

数学科	科目	数学Ⅰ	(必修)	授業時数	2 単位
				履修学年	1 学年

目 標	数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力 を育成することを目指す。
-----	--

●学習内容

1 学期		2 学期		3 学期	
2 0 時間		2 8 時間		2 2 時間	
第 1 章 数と式	20	第 2 章 2 次関数	18	第 4 章 集合と命題	8
		1 2 次関数のグラフ		第 5 章 データの分析	14
1 数と式の計算		2 2 次関数の値の変化			
2 1 次不等式		第 3 章 図形と計量			
		1 三角比	10		
		2 三角形への応用			

教材	授業の進め方
教科書:「新 高校の数学Ⅰ」 数研出版 副教材:「ポイントノート 数学Ⅰ」数研出版	数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指して、数学的な見方・考え方を働かせた、数学的活動を行う。 具体的には、教科書を中心に授業を進め、練習問題等を解く演習を通して、授業内容の理解を深める。また、定期考査を通して、定着度を測る。

●身に付ける能力とそのレベル

評価の観点		知識・技能（技術）	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析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が身に付いている。	命題の条件や式、図形の性質に着目し結論に着目し、適切な手法を選択して分析・考察を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力が身に付いている。	数学のよ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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎が身に付いている。
	習得する (わかる)	数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。	命題の条件や式、図形の性質に着目し結論に着目し、適切な手法を選択して分析・考察を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力が身に付けている。	数学のよ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・改善したりしようとする態度が身に付いている。
評価方法		定期考査、ノート、授業観察、課題	定期考査、ノート、授業観察、課題	授業に取り組む姿勢や意欲（課題等への自主的な取組も含む）

単元別 評価規準

第1章 数と式

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算ができる。二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解できる。不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めることができる。	問題を解決する際に、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。不等式の性質を基に一次不等式を解く方法を考察することができる。日常の事象などに一次不等式を問題解決に活用することができる。	様々な式や新しい概念の数について自ら学ぶことで、数学的な良さを理解し、数学を活用できる。
	習得する (わかる)	無理数の計算ができる。乗法公式・因数分解の公式が理解できる。一次不等式の解を求めることができる。	式を多面的に捉え、適切な式変形をし考察しようとする。日常の事象や他の事象などに1次不等式を利用し解決しようとする。	数式や新しい概念の数について学び、自ら表現し主体的かつ協働的に取り組むことができる。

第2章 2次関数

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	2次関数の値の変化やグラフの特徴、2次関数のグラフとの関係について理解できる。二次関数の最大値や最小値を求めることができる。2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求めることができる。	2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察することができる。2つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。	2次関数の代数的関係について自ら学ぶことで、数学的な良さを理解し、数学を活用できる。
	習得する (わかる)	2次関数の様々な特徴、関係について理解できる。2次不等式の解を求めることができる	2次関数の式とグラフとの関係を多面的に考察できる。日常の事象や他の事象などに2次関数を利用して解決しようすることができる。	2次関数の図形的特徴を、式の形から考察しようと、主体的かつ協働的に取り組むことができる。

第3章 図形と計量

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	三角比の意味と相互関係について理解することができる。三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解することができる。正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解ができる。	図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現するとともに、定理や公式として導くことができる。図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、他の事象との関係を考察したりすることができる。	三角比の概念や三角比の特徴・定理について自ら学ぶことで数学的な良さを理解し、数学を活用できる。
	習得する (わかる)	三角比の意味、特徴について理解できる。正弦定理や余弦定理を利用できる	三角比を用いて表現し定理を導くことができる。他の事象を三角比につなげ考察できる	三角比の概念や三角比の特徴・定理について考察し主体的かつ協働的に取り組むことができる。

第4章 集合と命題

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	集合と命題に関する基本的な概念を理解し、演算ができる。	集合の考えを用いて論理的に考察し、簡単な命題を証明することができる。	集合の概念や命題の特徴・定理について自ら学ぶことで数学的な良さを理解し、数学を活用できる。
	習得する (わかる)	集合と命題に関する基本的な概念を理解できる。	集合の考えを用いて論理的に考察しようとすることができる。	集合の概念や命題の特徴・定理について考察し、主体的かつ協働的に取り組むことができる。

第5章 データの分析

評価の観点		知識・技能(技術)	思考力・判断力・表現力	主体的に取り組む態度
評価規準	活用できる (できる)	分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解することができる。コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。	データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察することができる。目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な手法を選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。	データの分析の手法や特徴について自ら学ぶことで数学的な良さを理解し、数学を活用できる。
	習得する (わかる)	様々な統計量について理解できる。情報機器を利用して様々な統計量を計算できる。	統計量の意味を理解し、考察できる。考察の結果から自身の意見を持つことができる。	データの分析の手法や特徴について考察し、主体的かつ協働的に取り組むことができる。