

令和 7 年度

年間授業計画

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

教科担当者：	A組	佐合・薄井	B組	田中伸・福島	C組	坂本・薄井	D組	薄井・坂本	E組	田中伸・重野	F組	川瀬・田中伸	G組	薄井・渡邊千
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】	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、事象を数式化したり、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ようにする。
【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・明確・的確に表現する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】	数学のよ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・改善したり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、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、事象を数式化したり、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ようにする。	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、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、図形間関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を読み、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの読み取りや表・図の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、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を養う。	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	単 元 1 第 1 章 数と式 第 1 節 式の計算	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	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。事象を数式的に表現・処理できる。	多項式の加法・減法・乗法、因数分解	項の計算方法等について理解し、まとめたり、整理したりすることができる。因数分解の公式を利用できる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
	数や式を多面的に見たり、目的に応じて適切に変形したりすることができる。	教科書・問題集・プリント	複雑な式についても、項を組み合わせる、降べきの順に整理するなどして見通しをよくすることで、因数分解をすることができる。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人 1 台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		式の変形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の検算に展開を利用しようとする態度がある。				
	単 元 2 第 1 章 数と式 第 2 節 実数	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	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。事象を数式的に表現・処理できる。	実数・絶対値、根号を含む計算	有理数、無理数、実数の定義を理解し、それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。絶対値の意味と記号表示を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	5
	数や式を多面的に見たり、目的に応じて適切に変形したりすることができる。	教科書・問題集・プリント	根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。対称式の値を求めるのに、分母の有理化や、式の変形を利用することができる。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人 1 台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		対称式の値の求め方に興味を示し、自ら考察しようとする。				
	定期考査（第 1 学期中間考査）/返却と解説						
	単 元 3 第 1 章 数と式 第 3 節 1 次不等式	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	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。事象を数式的に表現・処理できる。	不等式の性質、1 次不等式、絶対値を含む等式・不等式	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。1 次不等式・連立 1 次不等式を解くことができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
	数や式を多面的に見たり、目的に応じて適切に変形したりすることができる。	教科書・問題集・プリント	身近な問題を 1 次不等式の問題に帰着させ、問題を解決することができる。絶対値記号を含むやや複雑な式についても、適切に絶対値記号をはずす処理ができる。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人 1 台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		不等式における解の意味について、等式における解と比較して、考察しようとする。絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。				
	単 元 4 第 2 章 集合と命題	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	集合と命題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。事象を数式的に表現・処理できる。	集合、命題と条件、命題と証明	種々の集合とその表し方を理解している。また、2 つの集合の関係や、記号を用いて表すことができる。命題の真偽、逆命題の意味を理解し、集合の包含関係や反例を調べることで、命題の真偽を決定することができる。必要条件、十分条件、必要十分条件、両者の定義を理解している。命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解しており、それらの真偽を調べることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	8
	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に見たり、目的に応じて適切に変形したりすることができる。	教科書・問題集・プリント	条件を満たすものを集合の要素としてとらえることができる。ベン図などを用いて、集合を視覚的に表現して考察することができる。命題が偽であることを示すには、反例を 1 つあげればよいことが理解できている。命題の条件や結論に着目し、命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで、命題を証明することができる。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人 1 台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		3 つの集合についても、和集合、共通部分について考察しようとする。条件を満たすものの集合の包含関係が、命題の真偽に関連していることに着目し、命題について調べるようとする態度がある。命題とその対偶の真偽の関係について考察しようとする。直接証明法では難しい命題も、対偶を用いた証明法や背理法を用いると簡単に証明できるとに興味・関心をもち、実際に証明しようとする。				
	定期考査（第 1 学期期末考査）/返却と解説						

令和	7	年度	年間授業計画	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												
教科担当者：		A組	佐合・薄井	B組	田中伸・福島	C組	坂本・薄井	D組	薄井・坂本	E組	田中伸・重野	F組	川瀬・田中伸	G組	薄井・渡邊千
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】	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ようにする。	
【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】	数学のよ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・改善したり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】	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を身に付けるようにする。	【思考力、判断力、表現力等】 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換したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関係図解に着目し、事象を的確に表現してその特徴を読み、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変数間の関係などに着目し、適切な手段を選択して分析を行い、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を養う。	【学びに向かう力、人間性等】 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
3 学 期	単 元 9 第4章 図形と計量 第2節 三角比への応用	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	三角比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、三角比を用いて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。	正弦定理、余弦定理、正弦定理と余弦定理の応用、三角形の面積、空間図形への応用	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。三角比を用いた三角形の面積を求める公式を理解している。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	三角比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、三角比の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る。	教科書・問題集・プリント	三角形の辺と角の間に成り立つ関係式として、余弦定理を導くことができる。正弦定理を測量に利用できる。三角形の辺の長さや角の大きさと余弦定理との関係を考察することができる。三角形の面積を、決定条件である2辺とその間の角または3辺から求めることができる。空間図形への応用において、適当な三角形に着目して考察することができる。	○	○	○	17
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		正弦定理の図形的意味を考察する。また、三角形の外接円、円周角と中心角の関係などから、正弦定理を導こうとする。三角形の内接円と面積の関係を導こうとする。日常の事象や社会の事象などに正弦定理や余弦定理を活用しようとする。				
	単 元 10 第5章 データの分析	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	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、三角比を用いて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。	データの整理、データの代表値、データの散らばりと四分位数、分散と標準偏差、2つの変数の間の関係、仮説検定の考え方	平均値や中央値、最頻値の定義や意味を理解し、それらを求めることができる。範囲や四分位数範囲の定義やその意味を理解し、それらを用いてデータの散らばりを把握することができる。分散、標準偏差の定義とその意味を理解し、それらに関する公式を用いて、分散、標準偏差を求めることができる。相関係数の定義とその意味を理解し、定義にしたがって求めることができる。仮説検定の考え方を理解し、具体的な事象に出てはめて考えることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	データの分析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、データの分析の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る。	教科書・問題集・プリント	データの分析の状況によっては、代数量として平均値を用いることが必ずしも適切でないことを理解している。データの散らばりの意味をどのように把握できるかを考察することができる。データの中心の値から偏りや散らばりを把握するために、分散や標準偏差を求めることができる。分散や標準偏差の定義とその意味を理解し、それらを用いてデータの散らばりを把握することができる。相関係数の定義とその意味を理解し、定義にしたがって求めることができる。仮説検定の考え方を理解し、具体的な事象に出てはめて考えることができる。	○	○	○	19
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	数学のよさを認識し、数学を活用しようとしたり、数学的根拠に基づいて判断しようとしたりできる。		データを整理して全体の傾向を考察しようとする。身近な統計における代表値の意味について考察しようとする。データの散らばりの意味をどのようにに把握できるかを考察しようとする。分散や標準偏差の定義とその意味を理解し、それらを用いてデータの散らばりを把握しようとする。相関係数の定義とその意味を理解し、定義にしたがって求めることができる。仮説検定の考え方を活用して判断しようとする態度がある。				
	単 元 11	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	単 元 12	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査（学年末考査）/返却と解説						