

SYLLABUS (数学I)

単位数	3	履修学年	1 年	履修学科	普通科
使用教科書		改訂版 新編 数学 I (数研出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	中学校で学習した内容を復習しながら、関連性に着目して授業を進める。問題集などを活用した演習の時間と小テストの時間を十分に確保し、学力の定着、向上を目指す。2 学期中間考査まで学習する。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第 1 章 数と式 第 1 節 式の計算 第 2 節 実数 第 3 節 1 次不等式 第 2 章 集合と命題 第 3 章 2 次関数 第 1 節 2 次関数とグラフ 第 2 節 2 次関数の値の変化 第 3 節 2 次方程式と 2 次不等式		○数を実数まで拡張し、数や式の計算法則を理解するとともに、不等式の理解を深める。 ・式を目的に応じて展開や、因数分解ができる。 ・数の拡張では用語や表記について慣れる。 ・1 次不等式の解き方を理解する。 ○集合の意味や用語を理解する。さらに命題の真偽や必要条件・十分条件について理解する。 ・命題の真偽が判断できる。 ・集合を基に必要条件や十分条件が判断できる。 ○2 次関数について理解し、具体的な事象の考察や 2 次方程式や 2 次不等式を解くことができる。 ・式変形ができ、2 次関数のグラフがかけられる。 ・2 次関数のグラフを利用して最大値・最小値を求める。 ・2 次方程式や 2 次不等式を解く。		
	2 学期	第 4 章 図形と計量 第 1 節 三角比 第 2 節 三角形への応用 第 5 章 データの分析		○三角比について理解し、具体的な事象の考察に活用できる。 ・直角三角形から三角比の定義を理解する。さらに角を鈍角にまで拡張した三角比について理解する。 ・正弦定理や余弦定理を活用し、三角形の辺の長さや角の大きさを求める。 ○箱ひげ図や散布図の見方を理解し、具体的な事象の考察に活用できる。 ・平均値や中央値、分散や標準偏差について理解し、その値を求めることができる。 ・箱ひげ図や散布図を読み取ることができる。	
評 価		観 点	評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・定期考査	
	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。		・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表	
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 中学校に比べると高校では学習内容も増え、授業の進度も早くなります。したがって、今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科ですので、分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 中学までは予習・復習なしでも授業が分かることが多かったのは、授業進度がゆっくりで内容も少なかったからだと思われます。高校ではそうではありません。予習・復習をしなければ、理解できなくなることがあります。したがって、毎日の家庭学習が必要なのです。 復習には、すでに購入している問題集「改訂版 クリアー数学 I・A」を活用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学Ⅰ)

単位数	3	履修学年	1 年	履修学科	工業科
使用教科書		新編数学Ⅰ Flex (実教出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、中学校で学習した内容を復習しながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第 1 章 数と式 第 1 節 式の計算 第 2 節 実数 第 3 節 1 次不等式 第 2 章 集合と論証 第 1 節 集合と論証 第 3 章 2 次関数 第 1 節 2 次関数とそのグラフ			○数を実数まで拡張し、数や式の計算法則を理解するとともに、不等式の理解を深め活用できる。 ・式を目的に応じて展開や因数分解をする。 ・数の拡張では用語や表記について慣れる。 ・1 次不等式の解き方を理解し、その応用について考える。 ○集合や論証を学習し、論理的な考え方を深める。 ・集合に関する用語や記号を正しく使うことができる。 ○2 次関数のグラフを利用して最大値や最小値が求めることができる。また、2 次不等式を解くことができる。 ・2 次関数のグラフが放物線になることを理解し、頂点や軸を求めて、そのグラフをかく。	
2 学期	第 2 節 2 次方程式と 2 次不等式 第 4 章 図形と計量 第 1 節 三角比 第 2 節 三角比と図形の計量			・2 次方程式と 2 次不等式を解く。 ○三角比の定義を理解し、正弦定理や余弦定理を用いて、三角形の形状を求めることができる。 ・直角三角形から三角比を求める。 ・三角比の考えを、角を鈍角にまで拡張できる。 ・正弦・余弦定理を理解し、三角形の辺や角の計量に活用することができる。	
3 学期	第 5 章 データの分析 第 1 節 データの分析			○データを整理し、様々な数値を利用して、そのデータの特徴を把握し、解決の過程や結果を批判的に考察し判断することができる。 ・平均値や中央値、外れ値、分散や標準偏差を理解しその値を求めることができる。 ・箱ひげ図や相関図を用いて、データの分析ができる。	
評 価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査 ・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。			
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 中学校に比べると高校では学習内容も増え、授業の進度も早くなります。したがって、今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科ですので、分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 中学までは予習・復習なしでも授業が分かることが多かったのは、授業進度がゆっくりで内容も少なかったからだと思われます。高校ではそうではありません。予習・復習をしなければ、理解できなくなることがあります。したがって、毎日の家庭学習が必要なのです。 復習には、問題集「ラウンドノート数学Ⅰ 新訂版」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学Ⅱ)

単位数	4	履修学年	2 年	履修学科	普通科Ⅱ型
使用教科書		新編 数学Ⅱ (数研出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、「数学Ⅰ」で学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い、学力の定着、向上を目指す。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第1章 式と証明 第1節 式と計算 第2節 等式・不等式の証明 第2章 複素数と方程式 第1節 複素数と2次方程式の解 第2節 高次方程式 第3章 図形と方程式 第1節 点と直線 第2節 円		○いろいろな式について理解し、数の範囲や式の性質に着目して論理的に考察できる ・多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解する。 ・等式や不等式が成り立つことを証明できる。 ○方程式について理解を深め、高次方程式を解くことができる。 ・数の範囲を複素数まで拡張し、2次方程式を解く。 ・剰余の定理や因数分解を利用し、高次方程式を解く。 ○座標平面上の図形に関して理解を深め、その有用性を理解する。 ・直線の性質や円の性質について、座標や式を用いて数学的に表現する。		
	2 学期	第3節 軌跡と領域 第4章 三角関数 第1節 三角関数 第2節 加法定理 第5章 指数関数と対数関数 第1節 指数関数 第2節 対数関数 第6章 微分法と積分法 第1節 微分係数と導関数		・不等式を座標平面上で表すことができる。 ○三角関数について理解し、事象の考察に活用できる。 ・三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できる。 ・加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解する。 ○指数関数・対数関数について理解し、事象の考察に活用できる。 ・指数法則が成立するように、指数の範囲を実数まで拡張していることを理解する。 ・対数の性質を理解する。 ○微分や積分の考え方を理解し、事象の考察に活用できる。 ・微分係数や導関数の意味について理解し、関数の増減を調べたり、関数のグラフをかいたりできる。	
3 学期		第6章 微分法と積分法 第2節 関数の値の変化 第3節 積分法		・不定積分や定積分を用いて、図形の面積を求めることができる。	
評価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・ 定期考査
	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。			・ 授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の4点に注意して授業に取り組んでください。 (1) 苦手意識を捨てる。(2) 必ず家庭学習をする。(3) 必ず自分で解く。 (4) 分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習(予習・復習) 一年間高校数学を勉強してきましたが、授業中に分からない問題があっても、それはそれでかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 反復演習には、問題集「クリアー数学Ⅱ」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学Ⅱ)

単位数	2	履修学年	2 年	履修学科	工業科（選択）
使用教科書		新編 数学Ⅱ（数研出版）			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、「数学Ⅰ」で学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第 1 章 式と証明 第 1 節 式と計算 第 2 節 等式・不等式の証明 第 2 章 複素数と方程式 第 1 節 複素数と方程式の解 第 2 節 高次方程式		○いろいろな式について理解し、数の範囲や式の性質に着目して論理的に考察できる ・多項式の乗法・除法及び分数式の四則計算について理解する。 ・等式や不等式が成り立つことを証明できる。 ○方程式について理解を深め、高次方程式を解くことができる。 ・数の範囲を複素数まで拡張し、2 次方程式を解く。 ・剰余の定理や因数分解を利用して高次方程式を解く。		
2 学期	第 3 章 図形と方程式 第 1 節 点と直線 第 2 節 円 第 3 節 軌跡と領域		○座標平面上の図形に関して理解を深め、その有用性を理解する。 ・直線の性質や円の性質について、座標や式を用いて数学的に表現する。 ・不等式の表す領域を求めたり、領域を不等式で表したりする。 ・軌跡について理解し、簡単な条件を満たす場合について軌跡を求める		
3 学期	第 4 章 三角関数 第 1 節 三角関数 第 2 節 加法定理		○三角関数について理解し、事象の考察に活用できる。 ・角の概念を一般角まで拡張して、三角関数に関する様々な性質や式とグラフの関係について多面的に考察できる。 ・加法定理や 2 倍角の公式、三角関数の合成について理解する。		
評価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査
	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。			・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の 4 点に注意して授業に取り組んでください。 （１）苦手意識を捨てる。（２）必ず家庭学習をする。（３）必ず自分で解く。 （４）分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習（予習・復習） 一年間高校数学を勉強してきて分かったと思いますが、授業中に分からない問題があっても、それはそれでかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 反復演習には問題集「クリアー数学Ⅱ」を活用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学Ⅱ)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	工業科（選択）
使用教科書		新編 数学Ⅱ（数研出版）			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、「数学Ⅰ」で学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第 5 章 指数関数・対数関数 第 1 節 指数関数 第 2 節 対数関数			○指数関数・対数関数について理解し、事象の考察に活用できる。 ・指数法則が成立するように指数の範囲を実数まで拡張していることを理解する。 ・対数の性質を理解する。	
2 学期	第 6 章 微分と積分 第 1 節 微分係数と導関数 第 2 節 関数の値の変化			○微分や積分の考え方を理解し、事象の考察に活用できる。 ・微分係数や導関数の意味について理解し、関数の増減を調べたり、関数のグラフをかいたりできる。 ・関数の極値や接線の方程式を求めることができる。	
3 学期	第 6 章 微分と積分 第 3 節 積分			○微分や積分の考え方を理解し、事象の考察に活用できる。 ・不定積分や定積分を用いて、図形の面積を求めることができる。	
評 価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・ 定期考査 ・ 授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。			
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の 4 点に注意して授業に取り組んでください。 （１）苦手意識を捨てる。（２）必ず家庭学習をする。（３）必ず自分で解く。 （４）分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習（予習・復習） 二年間高校数学を勉強してきましたが、授業中に分からない問題があっても、それはそれでかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 反復演習には問題集「クリアー数学Ⅱ」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学A)

単位数	2	履修学年	1 年	履修学科	普通科
使用教科書		改訂版 新編 数学A（数研出版）			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について、数学的に考える資質・能力を育てるため、中学校で学習した内容を復習しながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。 2学期中間考査後から学習する。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
2 学期	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 第2節 確率		○具体的な事象の考察を通して、順列・組合せについて理解し、事象を数学的に処理できる。また、確率の意味や法則について理解し、事象の確率が求めることができる。 ・樹形図を用いて、場合の数の数え上げをする。 ・順列や組合せの考え方を利用し、いろいろな場合の数を求める。 ・試行と事象の意味を明らかにし、事象が同様に確からしい場合の確率を求める。 ・独立な試行や条件付きの確率を求める。		
3 学期	第2章 図形の性質 第1節 平面図形 第2節 空間図形		○三角形や円の基本的な性質を理解し、それらの性質を用いて図形の考察ができる。 ・重心、内心、外心の性質を利用し、図形の考察をする。 ・円周角や円の接線の性質を利用し、図形の考察をする。 ・空間における平面や直線の関係について理解する。		
評 価	観 点		評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・ 定期考査 ・ 授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。		
	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を身に付けている。		
学習アドバイス	○授業の取組 中学校に比べると高校では授業内容も増え、授業の進度も速くなります。従って、今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科ですので、分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 中学までは予習・復習なしでも授業がわかることが多かったのは、授業進度がゆっくりで内容も少なかったからだと思います。高校ではそうではありません。予習・復習をしなければ、授業が分からなかったり、ついていけなくなったりすることがあります。従って、毎日の家庭学習が必要なのです。 復習には、問題集「改訂版 クリアー数学Ⅰ＋A」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学A)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	工業科（選択）
使用教科書		改訂版 新編 数学A（数研出版）			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、中学校で学習した内容および「数学Ⅰ」を復習しながら授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 第2節 確率		○具体的な事象の考察を通して、順列・組合せについて理解し、事象を数学的に処理できる。また、確率の意味や法則について理解し、事象の確率が求めることができる。 ・樹形図を用いて、場合の数の数え上げをする。 ・順列や組合せの考え方を利用していろいろな場合の数を求める。 ・試行と事象の意味を明らかにし、事象が同様に確からしい場合の確率を求める。 ・独立な試行や条件付きの確率を求める。		
2 学期	第2章 図形の性質 第1節 平面図形 第2節 空間図形 第3章 数学と人間の活動 第1節 整数の性質		○三角形や円の基本的な性質を理解し、それらの性質を用いて図形の考察ができる。 ・重心、内心、外心の性質を利用し、図形の考察をする。 ・円周角や円の接線の性質を利用し、図形の考察をする。 ・空間における平面や直線の関係について理解する。 ○数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解する。 ・整数の約数や倍数、ユークリッドの互除法や二進法について理解する。		
3 学期	第3章 数学と人間の活動 第2節 数学と人間の活動		・パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察する。		
評 価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査
	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。			・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の4点に注意して授業に取り組んでください。 （1）苦手意識を捨てる。（2）必ず家庭学習をする。（3）必ず自分で解く。 （4）分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習（予習・復習） 二年間高校数学を勉強してきましたが、授業中に分からない問題があっても、それはそれがかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 復習には、問題集「改訂版 クリアー数学A」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学B)

単位数	2	履修学年	2 年	履修学科	普通科Ⅱ型(理系)
使用教科書		新編 数学B (数研出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、「数学Ⅰ」で学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 第2節 いろいろな数列			○数列について理解し、事象の考察に活用できる。 ・数列やその一般項の表し方について理解する。 ・基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し、それらの和を求める。 ・等差数列や等比数列を用いて様々な事象の考察をする。 ・和の記号Σの表し方や性質を理解する。 ・いろいろな数列について、その一般項や和を求めたり、和から一般項を求めたりする。	
2 学期	第1章 数列 第3節 漸化式と数学的帰納法 第2章 統計的な推測 第1節 確率分布			・数列の帰納的な定義について理解し、漸化式から一般項を求める。 ・複雑な漸化式を既知のものに帰着して考えられる。 ・数学的帰納法の仕組みを理解し、様々な命題の証明ができる。 ○確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測・判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりすることができる。 ・確率変数と確率分布について理解し、期待値や分散、標準偏差などを求めることを通じて、分布の特徴を把握する。 ・連続型確率変数について理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用する。	
3 学期	第2章 統計的な推測 第2節 統計的な推測			・母集団と標本、標本平均について理解する。 ・標本平均が確率変数であることを正しく理解した上で考察する。 ・母平均や母比率の推定、正規分布を用いた仮説検定ができる。 ・日常の事象の考察や様々な判断に積極的に活用する。	
評価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査
	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。			・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の4点に注意して授業に取り組んでください。 (1) 苦手意識を捨てる。(2) 必ず家庭学習をする。(3) 必ず自分で解く。 (4) 分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習(予習・復習) 一年間高校数学を勉強してきて分かったと思いますが、授業中に分からない問題があっても、それはそれがかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 反復演習には問題集「クリアー数学B」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学B)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	普通科Ⅱ型(文系)
使用教科書		新編 数学B (数研出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、「数学Ⅰ」で学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第1章 数列 第1節 等差数列と等比数列 第2節 いろいろな数列		○数列について理解し、事象の考察に活用できる。 ・数列やその一般項の表し方について理解する。 ・基本的な数列として等差数列と等比数列を理解し、それらの和を求める。 ・等差数列や等比数列を用いて様々な事象の考察をする。 ・和の記号 Σ の表し方や性質を理解する。 ・いろいろな数列について、その一般項や和を求めたり、和から一般項を求めたりする。		
2 学期	第1章 数列 第3節 漸化式と数学的帰納法 第2章 統計的な推測 第1節 確率分布		・数列の帰納的な定義について理解し、漸化式から一般項を求める。 ・複雑な漸化式を既知のものに帰着して考えられる。 ・数学的帰納法の仕組みを理解し、様々な命題の証明ができる。 ○確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測・判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりすることができる。 ・確率変数と確率分布について理解し、期待値や分散、標準偏差などを求めることを通じて、分布の特徴を把握する。 ・連続型確率変数について理解し、正規分布を様々な日常の事象の考察に活用する。		
3 学期	第2章 統計的な推測 第2節 統計的な推測		・母集団と標本、標本平均について理解する。 ・標本平均が確率変数であることを正しく理解した上で考察する。 ・母平均や母比率の推定、正規分布を用いた仮説検定ができる。 ・日常の事象の考察や様々な判断に積極的に活用する。		
評 価	観 点	評価の観点の趣旨		評価項目	
	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ている。		・定期考査 ・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表	
	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。			
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の4点に注意して授業に取り組んでください。 (1) 苦手意識を捨てる。(2) 必ず家庭学習をする。(3) 必ず自分で解く。 (4) 分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習(予習・復習) 一年間高校数学を勉強してきて分かったと思いますが、授業中に分からない問題があっても、それはそれでかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。反復演習には問題集「クリアー数学B」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (数学C)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	普通科Ⅱ型(文系)
使用教科書		新編 数学C (数研出版)			
学習の目標	高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	高等学校数学の根幹をなす内容について数学的に考える資質・能力を育てるため、これまで学習した内容を発展、拡充させながら、授業を進める。問題集などで演習を行い学力の定着、向上を目指す。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 第2節 ベクトルと平面図形 第2章 空間のベクトル			○平面上のベクトルについて理解し、事象の考察に活用できる。 ・向きと大きさをもつ量としてのベクトルの意味およびその演算について理解し、成分表示も含めてベクトルの演算ができる。 ・ベクトルの内積について理解し、平面上のベクトルのなす角について考察できる。 ・基本的な図形のベクトル方程式を求めたり、ベクトル方程式が表す図形を求めたりできる。 ○平面上のベクトルの拡張として空間のベクトルを捉え、空間図形の性質の考察などに活用できる。 ・座標空間における点や図形について考察できる。	
2 学期	第3章 複素数平面 第4章 式と曲線 第1節 2次曲線 第2節 媒介変数表示と極座標			○複素数平面について理解し、事象の考察に活用できる。 ・複素数平面において複素数の演算がどのように表されるかを理解する。 ・複素数の計算を、図形を用いて考察できる。 ・図形の考察に複素数の計算を活用できる。 ○平面上の曲線について理解し、事象の考察に活用できる。 ・放物線、楕円、双曲線の定義や性質を理解し、図示できる。 ・曲線が媒介変数を用いて表される仕組みを理解し、様々な曲線の媒介変数表示について考察できる。 ・極座標の仕組みについて理解し、図形を極方程式で表したり、極方程式が表す図形を求めたりできる。	
3 学期	問題演習			・総合的・発展的な問題に挑戦する。	
評価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査
	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。			・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 以下の4点に注意して授業に取り組んでください。 (1) 苦手意識を捨てる。(2) 必ず家庭学習をする。(3) 必ず自分で解く。 (4) 分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習(予習・復習) 二年間高校数学を勉強してきて分かったと思いますが、授業中に分からない問題があっても、それはそれがかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。 反復演習には問題集「クリアー数学C」を利用するとよいでしょう。				

SYLLABUS (実践数学)

単位数	2	履修学年	2 年	履修学科	普通科 I 型
使用教科書		実践数学（愛媛県立吉田高等学校）			
学習の目標	中学・高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。		授業の概要	中学校で学習した内容の復習を行うとともに、1 年時に学んだ数学の知識と技術を向上させる。また、問題演習を行い基礎学力の定着を図る。	
学 習 計 画					
	項目及び内容		到達目標及び学習のポイント		
1 学期	第 1 章 数と式		○数や式の計算法則について理解を深めるとともに、正しい計算技術を身に付ける。 ・目的に応じて式を展開したり、因数分解をしたりすることができる。		
	第 2 章 2 次関数		○2 次関数の最大値・最小値や 2 次不等式の問題を解く技術を身に付ける。 ・2 次関数のグラフを利用して、最大値・最小値を求めることができる。		
2 学期	第 3 章 図形と計量		○正弦、余弦、正接の意味や三角比の相互関係などを理解する。 ・正弦定理や余弦定理を利用して、三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。		
	第 4 章 集合と論理		○命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に考える技術を身に付ける。 ・命題の真偽を正しく判断することができる。		
3 学期	第 5 章 データの分析		○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。 ・四分位数、分散、標準偏差、相関係数等を求めることで、データの特徴を捉えることができる。		
評 価	観 点	評価の観点の趣旨			評価項目
	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ている。			・定期考査
	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。			・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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を身に付けている。			
学習アドバイス	○授業の取組 3 年次の就職・進学に向けて、基礎学力を身に付けていかなければいけません。今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科です。分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 授業で取り組んだ内容はしっかりと復習しましょう。特に、授業で分からなかった問題や間違えた問題を何度も解き直すことで、正しい解法を身に付けることができるようになります。何度も粘り強く取り組みましょう。				

SYLLABUS （実践数学）

単位数	2	履修学年	2 年	履修学科	工業科（選択）
使用教科書		実践数学（愛媛県立吉田高等学校）			
学習の目標	中学・高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	中学校で学習した内容の復習を行うとともに、1 年時に学んだ数学の知識と技術を向上させる。また、問題演習を行い基礎学力の定着を図る。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第 1 章 数と式			○数や式の計算法則について理解を深めるとともに、正しい計算技術を身に付ける。 ・目的に応じて式を展開したり、因数分解をしたりすることができる。	
	第 2 章 2 次関数			○2 次関数の最大値・最小値や 2 次不等式の問題を解く技術を身に付ける。 ・2 次関数のグラフを利用して、最大値・最小値を求めることができる。	
2 学期	第 3 章 図形と計量			○正弦、余弦、正接の意味や三角比の相互関係などを理解する。 ・正弦定理や余弦定理を利用して、三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。	
	第 4 章 集合と論理			○命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的に考える技術を身に付ける。 ・命題の真偽を正しく判断することができる。	
3 学期	第 5 章 データの分析			○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。 ・四分位数、分散、標準偏差、相関係数等を求めることで、データの特徴を捉えることができる。	
評 価	観 点		評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・定期考査 ・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。		
	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を身に付けている。		
学習アドバイス	○授業の取組 3 年次の就職・進学に向けて、基礎学力を身に付けていかなければいけません。今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科です。分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 授業で取り組んだ内容はしっかりと復習しましょう。特に、授業で分からなかった問題や間違えた問題を何度も解き直すことで、正しい解法を身に付けることができるようになります。何度も粘り強く取り組みましょう。				

SYLLABUS (実践数学)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	普通科 I 型
使用教科書		実践数学（愛媛県立吉田高等学校）			
学習の目標	中学・高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	中学校で学習した内容の復習を行うとともに、1 年時に学んだ数学の知識と技術を向上させる。また、問題演習を行い基礎学力の定着を図る。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第 1 章 比と歩合			○濃度算や仕事算、金銭計算等について計算をすることができるようにする。	
	第 2 章 数と式の計算			・比や割合の計算をすることができる。 ○数や式の計算法則について理解を深めるとともに、正しい計算の技術を身に付ける。 ・目的に応じて式を展開したり、因数分解をしたりすることができる。	
2 学期	第 3 章 1 次方程式と 1 次関数			○関数や方程式について理解を深め、具体的な事象の考察や方程式を解けるようにする。	
	第 4 章 図形			・身近な事象について、方程式から論理的に考え、解くことができる。 ○面積や体積について理解を深め、様々な形の図形の面積を求めることができるようにする。 ・図形を多角的に捉え、面積を計算することができる。	
3 学期	第 5 章 2 次方程式と 2 次関数			○身近な事象について、方程式を利用して解くことができるようにする。 ・因数分解や解の公式を利用して、2 次方程式を解くことができる。	
評 価	観 点		評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・ 定期考査 ・ 授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。		
	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を身に付けている。		
学習アドバイス	○授業の取組 就職・進学に向けて、基礎学力を身に付けていかなければいけません。今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科です。分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 授業で取り組んだ内容はしっかりと復習しましょう。特に、授業で分からなかった問題や間違えた問題を何度も解き直すことで、正しい解法を身に付けることができるようになります。何度も粘り強く取り組みましょう。				

SYLLABUS (実践数学)

単位数	2	履修学年	3 年	履修学科	工業科
使用教科書		実践数学（愛媛県立吉田高等学校）			
学習の目標	中学・高校の数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを活用する能力を伸ばす。また、数学的な見方や考え方のよさが分かるようにする。			授業の概要	中学校で学習した内容の復習を行うとともに、1 年時に学んだ数学の知識と技術を向上させる。また、問題演習を行い基礎学力の定着を図る。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	第 1 章 比と歩合 第 2 章 数と式の計算			○濃度算や仕事算、金銭計算等について計算をすることができるようにする。 ・比や割合の計算をすることができる。 ○数や式の計算法則について理解を深めるとともに、正しい計算の技術を身に付ける。 ・目的に応じて式を展開したり、因数分解をしたりすることができる。	
2 学期	第 3 章 1 次方程式と 1 次関数 第 4 章 図形			○関数や方程式について理解を深め、具体的な事象の考察や方程式を解けるようにする。 ・身近な事象について、方程式から論理的に考え、解くことができる。 ○面積や体積について理解を深め、様々な形の図形の面積を求めることができるようにする。 ・図形を多角的に捉え、面積を計算することができる。	
3 学期	第 5 章 2 次方程式と 2 次関数			○身近な事象について、方程式を利用して解くことができるようにする。 ・因数分解や解の公式を利用して、2 次方程式を解くことができる。	
評価	観 点		評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・定期考査 ・授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。		
	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を身に付けている。		
学習アドバイス	○授業の取組 就職・進学に向けて、基礎学力を身に付けていかなければいけません。今まで以上に集中力を高め、意欲を持って授業に臨むことが大切です。数学は積み重ねの教科です。分からないところがあれば、友達や先生に尋ねるなどして理解できるよう努力することが大切です。 ○家庭学習（予習・復習） 授業で取り組んだ内容はしっかりと復習しましょう。特に、授業で分からなかった問題や間違えた問題を何度も解き直すことで、正しい解法を身に付けることができるようになります。何度も粘り強く取り組みましょう。				

SYLLABUS (探究数学)

単位数	4	履修学年	3 年	履修学科	普通科Ⅱ型(文系・選択)
使用教科書		探究数学（愛媛県立吉田高等学校）			
学習の目標	これまで学習した内容を復習し、基礎の定着と計算力の向上を図るとともに、数学的な見方・考え方の良さを認識させ、それらを活用する態度・能力を育成する。			授業の概要	基本的・標準的な問題の復習と演習を中心に行う。計算力の養成に重点をおいた授業展開をしていき、進路実現に向けた基礎学力を身に付けていく。
学 習 計 画					
	項目及び内容			到達目標及び学習のポイント	
1 学期	問題演習（基礎） 第 1 章 数と式 第 2 章 集合と命題 第 3 章 2 次関数 第 4 章 図形と計量 第 5 章 データの分析 第 6 章 場合の数と確率			問題演習を通して、教科書の例、例題レベルの問題を解くことができるようにする。 ・指数法則を利用して計算をすることができる。 ・命題の真偽を正しく判断できる。 ・2 次関数の最大値や最小値を求めることができる。 ・正弦定理や余弦定理を用いて三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。 ・分散、標準偏差、相関係数を求めることができる。 ・事象の構造などに着目し、場合の数を求めることができる。	
	2 学期	問題演習（標準から応用） 第 1 章 数と式 第 2 章 集合と命題 第 3 章 2 次関数 第 4 章 図形と計量 第 5 章 データの分析 第 6 章 場合の数と確率 第 7 章 図形の性質			問題演習を通して、教科書の応用例題レベルの問題を解くことができるようにする。 ・事象を数と式の考えを用いて考察することができる。 ・集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 ・定義域と軸の位置関係から 2 次関数の最大値・最小値を求めることができる。 ・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。 ・確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察することができる。 ・三角形や円に関する基本的な性質を理解している。
3 学期		問題演習（応用）			・総合的・発展的な問題に挑戦する。 ・分数を有限小数や循環小数で表すことができる。
評 価	観 点		評価の観点の趣旨		評価項目
	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ている。		・ 定期考査 ・ 授業中の諸活動 単元テスト ノート 課題 発表
	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。		
	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を身に付けている。		
学習アドバイス	○授業の取組 以下の 4 点に注意して授業に取り組んでください。 （１）苦手意識を捨てる。（２）必ず家庭学習をする。（３）必ず自分で解く。 （４）分からない問題をあきらめない。 ○家庭学習（予習・復習） これまで高校数学を勉強してきて分かったと思いますが、授業中に分からない問題があっても、それはそれでかまいません。ただし、家に帰って必ず自分で解けるようにしましょう。特に、授業で分からなかった問題や間違えた問題を何度も解き直しを行うことで、正しい解法を立てることができるようになります。何度も粘り強く取り組みましょう。				