

番号	科目名	単位数	学年	学科(系列・類型)	必修・選択
205	数学Ⅱ	3	2	工業科	必修

履修条件、選択上の留意事項等

<p>科目の目標</p> <p>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・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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。</p> <p>(2) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に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。</p>
---

評価の観点とその趣旨	
① 知識・技能	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え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。
② 思考・判断・表現	数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
③ 主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に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。
評価の方法	
定期テスト、ワークシート、課題などの提出物への取組状況、授業への取組状況 など	

学習計画						
月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	点と直線	3次式の展開と因数分解	3次式の乗法公式と因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。	○		
		二項定理	二項定理について理解し、応用することができる。		○	○
		多項式の割り算	多項式の除法について整数の除法と関連付けながら理解し、計算することができる。	○		○
		分数式とその計算	分数式の四則計算の方法を理解し、簡単な場合について計算することができる。	○		
5	恒等式	恒等式について理解する。また、等式の性質をもとに、等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。		○		
		等式の証明	等式・不等式の性質や実数の性質をもとに、不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。		○	○
		不等式の証明			○	○
		複素数とその計算	数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。	○		
6	2次方程式の解	2次方程式の解	解の範囲を複素数まで拡張したときの2次方程式の解の公式や解の判別について理解する。	○		
		解と係数の関係	2次方程式の解と係数の関係、2次式の因数分解について理解し、応用することができる。		○	
		剰余の定理と因数定理	剰余の定理、因数定理について理解し、多項式の除法や因数分解に応用することができる。		○	○
		高次方程式	さまざまな高次方程式を、因数分解や因数定理を用いて解くことができる。	○		
		直線上・平面上の点	座標を用いて、数直線上、座標平面上の2点間の距離を表すことができる。	○		○
		直線の方程式	座標平面上の直線が1次方程式で表されることを理解する。また、与えられた条件を満たす直線の方程式を求めることができる。	○		
6	2直線の関係	座標平面上の2直線の関係について、方程式を用いて考察することができる。また、点と直線の距離や図形の性質についても、座標や方程式を用いて考察することができる。		○		

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点			
				①	②	③	
9	円	円の方程式	座標平面上の円がどのように表されるかを理解する。また、与えられた条件を満たす円の方程式を求めることができる。	○		○	
		円と直線	座標平面上の円と直線の位置関係について、方程式を用いて考察することができる。	○	○		
		2つの円	座標平面上の2つの円の位置関係について、方程式を用いて考察することができる。		○		
	軌跡と領域	軌跡と方程式	軌跡について理解し、さまざまな軌跡の方程式を求めることができる。		○	○	
		不等式の表す領域	不等式の表す領域について理解し、不等式の表す領域を図示することができる。	○	○		
10	三角関数	角の拡張	一般角および弧度法を理解し、弧度法を利用して扇形の弧の長さや面積を求めることができる。	○			
		三角関数	三角比の拡張として三角関数の定義を理解し、三角関数の符号やとり得る値の範囲について考察することができる。	○		○	
		三角関数のグラフ	単位円を利用して三角関数のグラフを考察し、その周期性や対称性について三角関数の性質と対応させて理解する。また、定数倍や平行移動や周期に着目して、様々な三角関数のグラフをかくことができる。		○		
		三角関数の性質	三角比の相互関係の拡張として三角関数の相互関係性を理解する。また、相互関係の公式を用いて簡単な式の値を求めたり、三角関数の性質について理解を深めたりすることができる。	○		○	
		三角関数の応用	三角関数を含む方程式や不等式について単位円やグラフと関連させながらその解を求めることができる。		○		
11	加法定理	加法定理	加法定理について理解し、ある加法定理を利用して他の加法定理を導くことができる。また、 $15^\circ$ 、 $75^\circ$ 、 $105^\circ$ などを2つの角の和や差と見なして三角関数の値を求めることができる。	○	○		
		加法定理の応用	加法定理の応用として2倍角の公式や半角の公式を導き、それらを方程式・不等式を解くときに利用することができる。		○		
12	指数関数	指数の拡張	累乗の指数について、整数から有理数、実数の範囲に拡張できることを理解する。また、指数法則を利用して累乗や累乗根を含む式を計算することができる。	○		○	
		指数関数	指数関数の値の変化やグラフの特徴について、表の観察や他のグラフとの比較を通して理解する。また、指数関数を含む方程式や不等式を解くことができる。	○	○		
	対数関数	対数とその性質	指数関数と関連づけながら対数の定義を理解し、指数法則と関連づけながら対数の基本的な性質について理解する。また、対数を含む簡単な式の計算ができる。	○			
		対数関数	対数関数の値の変化やグラフの特徴について、指数関数のグラフと関連づけながら理解する。また、対数関数を含む方程式や不等式を解くことができる。		○	○	
	1	常用対数	よく用いられる対数として常用対数を理解し、常用対数表を利用して自然数の累乗の桁数を求めたり日常に関する問題を解決したりすることができる。		○		
微分係数と導関数			微分係数	平均の速さや瞬間の速さといった身の回りの事象と関連付けながら、平均変化率や微分係数について、その図形的な意味も含めて理解する。	○		
			導関数とその計算	微分係数を関数的に捉えることで導関数の定義を理解し、関数の定数倍、和差の導関数について考察したり簡単な関数を微分したりすることができる。	○		
	接線の方程式	微分係数を利用して、曲線の接線の方程式を求めることができる。		○			
2	関数の値の変化	関数の増減と極大・極小	導関数の符号と関連づけて関数の増加・減少を調べることができる。増減表を用いてグラフをかくことができる。	○	○		
		関数の増減・グラフの応用	増減表を利用して区間における関数の最大値・最小値を求めることができる。また、それを日常の事象の問題解決に活用することができる。		○	○	
	積分法	不定積分	微分法の逆演算として不定積分を理解し、定数倍、和・差の不定積分について考察したり、簡単な関数の不定積分を求めたりすることができる。	○			
定積分		定積分の定義を理解し、定数倍、和・差の定積分の値を求めたり、定積分の性質について考察したりすることができる。また、定積分と微分の関係について理解する。		○	○		
定積分と面積		定積分の図形的な意味を理解し、曲線や直線で囲まれた図形の面積を定積分を利用して求めることができる。		○			

番号	科目名	単位数	学年	学科(系列・類型)	必修・選択
213	簿記	4	2	総合学科	選択C

履修条件、選択上の留意事項等

3年次「財務会計：4単位」・「原価計算：2単位」の履修を希望する者は、必ず履修すること。あと8単位の履修を持って商業科を履修と認められて、商業科指定の総合型推薦または学校推薦を受験できる。

科目の目標

商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、取引の記録と財務諸表の作成に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。  
 (1)簿記について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。  
 (2)取引の記録と財務諸表の作成の方法の妥当性と課題を見だし、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に課題に対応する力を養う。  
 (3)企業会計に関する法規と基準を適切に適用する力の向上を目指して自ら学び、適正な取引の記録と財務諸表の作成に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

評価の観点とその趣旨

① 知識・技能	・簿記について実務に即して体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
② 思考・判断・表現	・取引の記録と財務諸表の作成の方法の妥当性と課題を見だし、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に課題に対応する力を養う。
③ 主体的に学習に取り組む態度	・企業会計に関する法規と基準を適切に適用する力の向上を目指して自ら学び、適正な取引の記録と財務諸表の作成に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

評価の方法

・学習内容に関心を持ち授業での自身の考えをまとめ発表する意欲、課題を見つけ解決に向けて取り組む態度等を多面的に評価する。また、レポート等による知識・技術の習得状況や思考・判断・表現力について評価する。  
 ・上記項目を含め、上記評価規準に従って総合的に評価を行う。

学習計画

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
4	第1編 簿記の基礎					
	第1章 簿記の基礎	1 簿記とは 2 簿記の目的 3 簿記の種類 4 簿記の歴史 5 簿記の前提条件	・簿記の意味・目的を明らかにし、記帳の重要性を理解させる。 ・簿記の種類、前提条件など簿記のアウトラインを理解させて、簿記の学習の心がまえを養う。	○		○
	第2章 資産・負債・純資産と貸借対照表	1 簿記の5要素 2 資産 3 負債 4 純資産 5 貸借対照表 6 資産・負債・純資産の増減と純損益の計算	・資産・負債・純資産(資本)の意味を明らかにし、これらの相互関係を理解させる。 ・貸借対照表の意味・形式などを明らかにし、その作り方に習熟させる。 ・純損益を計算する方法(財産法)を理解させる。 ・各種の等式を理解させる。	○	○	
	第3章 収益・費用と損益計算書	1 資本の増加・減少の原因 2 収益 3 費用 4 収益・費用の発生と純損益の計算 5 損益計算書	・収益・費用の意味を明らかにし、純損益を計算する方法(損益法)を理解させる。 ・損益計算書の意味・形式などを明らかにし、その作り方に習熟させる。 ・等式を覚えさせる。	○	○	
5	第4章 取引と勘定	1 取引 2 勘定 3 勘定口座 4 勘定記入のルール 5 取引の分解と勘定記入 6 貸借平均の原理	・取引により、資産・負債・資本が増減することを理解させる。 ・勘定・勘定科目・勘定口座などの意味を理解させる。 ・勘定口座の形式を明らかにする。 ・勘定の記入法に習熟させる。 ・取引を分解して、勘定に記入する方法を理解・習熟させる。 ・貸借平均の原理を理解させる。	○		○
	第5章 仕訳と転記	1 仕訳 2 転記	・仕訳の意味を明らかにし、各種の取引の仕訳に習熟させる。 ・仕訳を勘定口座に転記する方法を理解させ、習熟をはかる。			○
	第6章 仕訳帳と総勘定元帳	1 取引の記帳 2 仕訳帳の記入方法 3 総勘定元帳の記入方法	・仕訳帳の形式・記入法を理解させ、記帳に習熟させる。 ・総勘定元帳の意味を明らかにし、仕訳帳からの転記のしかたに習熟させる。			○
	第7章 試算表	1 試算表とは 2 試算表の種類と作成方法	・試算表の役割・種類・それぞれの特徴などを明らかにし、その作り方に習熟させる。			○
	第8章 精算表	1 精算表とは 2 精算表の作成方法 3 精算表のしくみ	・精算表の役割・種類・それぞれの特徴などを明らかにし、その作り方に習熟させる。			○
6	第9章 決算	1 決算とは 2 決算の一連の手続き 3 決算の本手続き 4 決算の報告	・決算の意味・必要性・重要性について理解させる。 ・決算手続き全体の流れを理解させ、その記帳に習熟させる。(英米式決算法) ・繰越試算表の役割を理解させる。 ・決算を正確に行う心がまえを養う。			○
	第2編 取引の記帳(その1)					
	第10章 現金・預金などの取引	1 現金 2 現金出納帳 3 現金過不足 4 当座預金 5 当座借越 6 当座預金出納帳 7 その他の預金 8 小口現金 9 小口現金出納帳	・現金に関する記帳方法と現金出納帳の記帳方法について理解させる。 ・現金過不足の処理法を理解させる。 ・当座預金勘定の記帳方法と当座預金出納帳の記帳方法について理解させる。 ・小口現金のシステムを理解させ、その記帳方法と記帳の習熟をはかる。	○	○	
	第11章 商品売買の取引	1 分記法 2 3分法 3 仕入帳 4 売上帳 5 商品有高長 6 商品売買損益の計算	・分記法の復習から3分法による商品売買の記帳方法を理解させる。 ・仕入帳・売上帳・商品有高帳の役割と記帳方法を明らかにし、その記帳の方法に習熟させる。 ・商品有高帳については、先入先出法と移動平均法を理解させる。 ・売上原価を計算し、商品売買損益を計算する方法について明らかにする。	○		○
7	第12章 掛け取引	1 掛け取引とは 2 売掛金に関する取引 3 買掛金に関する取引	・掛け取引の意味を明らかにし、売掛金勘定と買掛金勘定の記帳方法を理解させる。 ・人名勘定の意味を明らかにする。	○		
	第13章 手形の取引	1 約束手形 2 約束手形の記帳 3 受取手形記入帳と支払手形記入帳	・赤掛金元帳と買掛金元帳の役割を明らかにし、その記帳に習熟させる。 ・手形の種類を明らかにする。 ・約束手形のしくみと記帳方法を理解させ、各種取引の記帳方法について習熟させる。 ・手形記入帳の役割と記帳方法を理解させる。	○		

月	単元 (項目)	題材 (使用教科書項目)	単元や題材など内容のまとめりごとの学習目標	評価の観点		
				①	②	③
9	第14章 その他の債権・債務の取引	1 貸付金と借入金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・売掛金・買掛金・受取手形・支払手形以外の各種の債権・債務について、その記帳方法や違いなどを理解させる。</li> <li>・各種の債権・債務の記帳に習熟させる。</li> </ul>			
		2 手形貸付金と手形借入金				
		3 前払金と前受金				
		4 未収入金と未払金				
		5 立替金と預り金				
10	第15章 固定資産の取引	6 仮払金と仮受金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・固定資産の意味と種類を明らかにし、固定資産に関する記帳方法を理解させる。</li> <li>・固定資産台帳の役割を明らかにする。</li> </ul>			
		7 受取商品券				
		1 固定資産とは				
		2 固定資産の取得				
10	第16章 個人企業の資本の取引	3 固定資産の売却	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人企業における資本の元入れ、引き出しなどの記帳方法を理解させる。</li> <li>・引出金勘定を用いた場合の記帳方法を理解させる。</li> <li>・所得税と住民税の納付は資本の引き出しにあたることを説明し、その記帳方法を理解させる。</li> </ul>			
		4 固定資産台帳				
		1 資本の追加元入れ				
		2 資本の引き出し				
10	第17章 販売費と一般管理費、税金の取引	3 所得税と住民税	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売費及び一般管理費の意味と記帳方法を理解させる。</li> <li>・個人企業に課せられる税金と消費税の記帳方法を理解させる。</li> </ul>			
		1 販売費及び一般管理費				
		2 個人企業の税金				
		3 消費税				
11	第3編 決算(その1)	第18章 決算整理(その1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・決算整理の意味とその必要性を理解させる。</li> <li>・3分法による商品売買に関する勘定の整理、貸し倒れの見積もり、減価償却の処理法を理解させ、その記帳に習熟させる。</li> </ul>			
		1 決算整理とは				
		2 商品売買に関する勘定の決算整理				
		3 貸し倒れの見積もり				
		4 定額法による減価償却				
		5 現金過不足の整理				
		6 当座借越勘定への振り替え				
7 棚卸表						
11	第19章 8桁精算表	1 8桁精算表とは	<ul style="list-style-type: none"> <li>・帳簿決算の意味とその必要性を理解させる。</li> <li>・総勘定元帳の締め切りと、繰越試算表・貸借対照表・損益計算書の作成に習熟させる。</li> </ul>			
		2 8桁精算表の作成手順				
12	第4編 会計帳簿と帳簿組織	第20章 帳簿決算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・帳簿決算の意味とその必要性を理解させる。</li> <li>・総勘定元帳の締め切りと、繰越試算表・貸借対照表・損益計算書の作成に習熟させる。</li> </ul>			
		1 帳簿決算とは				
		2 財務諸表の作成				
		第21章 会計帳簿		<ul style="list-style-type: none"> <li>・いままで学んだ帳簿の種類をあげ、分類させてみる。</li> <li>・分課制度と帳簿組織との関連について理解をはかる。</li> </ul>		
1 会計帳簿の役割と種類						
2 分課制度と帳簿組織						
12	第22章 伝票の利用	1 証ひょうと伝票	<ul style="list-style-type: none"> <li>・証ひょう・伝票の意味とその役割を明らかにする。</li> <li>・3伝票を用いた場合の起票や集計方法のルールを理解させ習熟をはかる。</li> </ul>			
		2 3伝票制				
		第23章 会計ソフトウェアの活用		<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引の記帳に会計ソフトウェアを活用することによる利点を理解させる。</li> <li>・会計ソフトウェアと伝票・証ひょうとの関わりを明らかにし、伝票・証票から会計ソフトウェアに取引を入力する方法に習熟させる。</li> </ul>		
1 会計ソフトウェアとは						
1	第5編 取引の記帳(その2)	2 取引データの入力と財務諸表の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手形の裏書譲渡・割引・書き換え・不渡りの意味を明らかにし、その記帳方法を理解させる。</li> <li>・営業外受取手形と営業外支払手形の意味を明らかにし、その記帳方法を理解させる。</li> <li>・有価証券の意味と計算のしかた、買入れたとき、売却したときの記帳方法を理解させる。</li> <li>・支店会計の独立の意味を理解させる。</li> <li>・支店会計が独立している場合の本支店間の取引、支店相互間の取引の記帳方法を理解させる。</li> <li>・本支店合併の損益計算書・貸借対照表の作り方を理解させ、その作成に習熟させる。</li> <li>・クレジット売掛金と電子記録債権・電子記録債務の意味を明らかにし、理解させる。</li> </ul>			
		3 会計ソフトウェアによる伝票の起票				
		4 会計ソフトウェアによる決算				
		第24章 特殊な手形の取引				
		1 手形の裏書譲渡				
		2 手形の割引				
		3 手形の書き換え				
2	第25章 有価証券の取引	4 手形の不渡り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用・収益の繰り延べ・見越しや切手・はがきなどの未使用分の意味とそれぞれの記帳方法を理解させ、習熟をはかる。</li> <li>・減価償却の間接法、有価証券の評価替えなどの記帳方法を理解・習熟させる。</li> <li>・費用・収益の繰り延べ・見越し、間接法、有価証券の評価などを含めた財務諸表の作成について習熟させる。</li> </ul>			
		5 営業外受取手形・営業外支払手形				
2	第6編 決算(その2)	第26章 本支店会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社の設立と株式の発行時の記帳方法を理解させる。</li> <li>・純利益の計上と剰余金の配当および処分に関する取引の記帳方法を理解させる。</li> <li>・法人税・住民税・事業税の記帳方法を理解させる。</li> <li>・株式会社の財務諸表の作成に習熟させる。</li> </ul>			
		1 有価証券とは				
		2 有価証券の取得と売却				
		1 支店会計の独立				
		2 本支店間の取引				
		3 本支店の財務諸表の合併				
		4 支店相互間の取引の記帳				
2	第27章 最近の実務に広がる取引	第28章 決算整理(その2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用・収益の繰り延べ・見越し、間接法、有価証券の評価などを含めた財務諸表の作成について習熟させる。</li> </ul>			
		1 クレジット売掛金				
2	発展編 株式会社の取引	2 電子記録債権・債務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・費用・収益の繰り延べ・見越し、間接法、有価証券の評価などを含めた財務諸表の作成について習熟させる。</li> </ul>			
		1 費用・収益の繰り延べと見越し				
		2 有価証券の評価				
		3 定率法による減価償却				
		4 郵便切手などの未使用分				
		5 損益計算書と貸借対照表の作成				
		第29章 株式会社の取引と財務諸表				
1 株式会社とは						
2 株式会社の設立						
3 株式の発行						
4 純利益の計上						
5 剰余金の配当と処分						
6 株式会社の税金						
7 株式会社の財務諸表						