

数学科シラバス 科目 [1学年 数学I]

月	週	大単元	中単元	小単元	指導内容・方法	単元における学習のねらい・目標	評価とテスト	補助教材	
4月	1	第1章	数と式	(1) 文字式のきまり	身の周りの事象と文字式との関連付け	・文字式のかき方の基本について中学の復習をする。	ノート 提出 ミニテ スト プリン ト 課題作 品提出 発表点	①自己作成プリント ②コンピュータ (パワーポイント) ③インターネットから 取得した各教材	
	2			(2) 整式のきまり	①単項式と多項式 ②整式の整理	・中学の復習をしながら整式の基本事項の理解を深め、同類項が整理できるようにする。			
	3			(3) 整式の加法減法	①整式の加法 ②整式の減法	・指数法則を理解し、さらに分配法則を利用して多項式どうしの乗法ができるようにする。			
5月	4			(4) 整式の乗法	①単項式×単項式、単項式×多項式 ②多項式×多項式	・1節の学習内容を確認し、定着を図る。			
	5			テスト対策	質問形式				
	6			中間考査 考査解答	誤答の再試問	・学習内容の定着を図る。			
6月	7			(5) 乗法公式	1節・整式	①公式Iの理解と応用			・乗法公式を利用して式の展開ができるようにする。
	8					②公式IIの理解と応用			・ $(A \pm B)^3$ の展開について学ぶ。
	9					③公式IIIの理解と応用			・式の展開の逆の計算であることに注意し、式の形を見分けて公式を活用できるようにする。
	10					④たすき掛けによる因数分解			・ $A^3 \pm B^3$ の因数分解ができるようにする。 ・たすき掛けの復習を行い、因数分解への応用を学ぶ。
7月	11	テスト対策	質問形式	・個別指導。グループ学習。					
	12	期末考査 考査解答	誤答の再試問	・学習内容の定着を図る。					
	13	(7) 実数	数の拡張	・数の四則演算の可能性について学び、数の体系を拡張して来た基本的な考え方や実数の性質について理解できるようにする。					
9月	14	(8) 平方根とその計算	2節・実数	①根号を含む式の計算	・中学で学んだ事項を確認し、根号を含む式の加法・減法・乗法ができるようにする。				
	15			②乗法公式を利用した計算					
	16			③分母の有理化 ④まとめ	・分母に根号を含む分数について、分母の有理化ができるようにする。				
10月	17	第2章	方程式と不等式	1節・方程式	(1) 1次方程式	①立式 ②等式の性質を理解する ③等式の性質を使って解く ④折り紙の箱	・中学で学んだ1次方程式の復習しながら、方程式の意味や解法について学ぶ。 ・教材を使用し、視覚的に学ぶ。		
	18				(2) 2次方程式	①立式 ②因数分解を利用して解く ③平方根を利用して解く ④置きかえて解く	①中学で学んだ2次方程式の復習しながら、方程式の意味や解法について学ぶ。②因数分解を利用して2次方程式を解くことができるようにする。③平方根の考えに基づき2次方程式を解くことができるようにする。④ $(x \pm a)^2 = b$ の形に変形し、平方根の考えを利用して2次方程式を解くことができるようにする。		
	19				テスト対策	質問形式			
	20				中間考査 考査解答	誤答の再試問			
	21					平方根の計算(復習)	・中学校の基本計算を再確認する。		
							分数計算(根号を含む数の約分)	・中学校の基本計算を再確認する。	

1 1 月	21	方程式と不等式	1 節・ 方程式	(3) 2次方程式の解の公式	①解の公式を導くⅠ	・2次方程式の解の公式を導く過程を考え、その利用法について考える。	ノート 提出 ミニテ スト プリン ト 課題作 品提出 発表点
	22				②解の公式を導くⅡ	・2次方程式の解の公式を利用して2次方程式を解くことができるようにする。	
	23				③解の公式を利用して解くⅠ		
	24				④解の公式を利用して解くⅡ		
	(1) 不等式			①不等式の表し方と範囲Ⅰ	・身近な例を使って不等式をつくり、不等式の意味や不等式の解の意味を理解する。		
			②不等式の表し方と範囲Ⅱ				
	テスト対策		質問形式	・個別指導。グループ学習。			
	期末考査						
	考査解答		誤答の再試問	・学習内容の定着を図る。			
1 2 月	25		方程式と不等式	2 節・ 不等式	(2) 不等式の性質	①不等式の性質Ⅰ	
26	②不等式の性質Ⅱ						
27	(3) 1次不等式	①簡単な1次不等式			・1次方程式の解法と対比させながら、1次不等式を解くことができるようにする。		
		②1次不等式の解き方Ⅰ					
28		③1次不等式の解き方Ⅱ			・1次方程式の解法と対比させながら、1次不等式を解くことができるようにする。		
		④1次不等式の解き方Ⅲ					
1 月	29				⑤不等式の応用	・1次不等式を利用し、応用問題に取り組む。	
	30				⑥不等式の応用	・1次不等式を利用し、応用問題に取り組む。	
	(4) 定着演習	①1章1節の復習			・1節の学習内容を確認し、定着を図る。		
		②1章2節の復習			・2節の学習内容を確認し、定着を図る。		
		③2章1節の復習	・1節の学習内容を確認し、定着を図る。				
		④2章2節の復習	・2節の学習内容を確認し、定着を図る。				
	テスト対策	質問形式	・グループ学習。個別指導中心。				
2 月	31		学年末考査				
	32		考査解答	誤答の再試問			
	33	数学応用	広 義 数 学	おもしろ数学	①数学が必要な理由	・数学の世界を広げ、多角的に数学をとらえようとする力を養う。	
	34				②デジタルって何?		
	35				③1枚の紙で立体を作る		
					④数学クイズⅠ		
					⑤数学クイズⅡ		
3 月					教材用プリント、作成課題の提出。		

数学科シラバス 科目 [2 学年 数学 I]

月	週	大単元	中単元	小単元	指導内容・方法	単元における学習のねらい・目標	評価とテスト	補助教材	
4月	1	第1章	2次関数とグラフ	関数とグラフ	関数の意味の理解	・中学の復習をしながら、関数の意味と1次関数のグラフについて学ぶ。	作成プリント 提出 ミニテスト 発表点	①自己作成プリント ②コンピュータ(ワークシート) ③インターネットから取得した各教材	
	2				身の回りの様々な現象との結びつき	・身の回りの具体的な事象について、1、2次関数を学ぶ。			
					身の回りの様々な現象との結びつき	・身の回りの具体的な事象について、1、2次関数を学ぶ。			
3	座標軸の取り扱い(軸、交点)				・軸の作図、点の位置関係を学ぶ。				
	座標軸の取り扱い(軸、交点)				・対称点、交点について学				
	1次関数のグラフ I				・一次関数の表の完成。				
5月	4			2次関数とグラフ	2次関数とグラフ	y = a x ² のグラフ I			・2次関数の意味を理解し、y = a x ² のグラフの特徴を理解して、グラフを正しくかけるようにする。
						y = a x ² のグラフ I			
	y = a x ² のグラフ II								
	y = a x ² のグラフ II								
	5	テスト対策	質問形式		・1節の学習内容を確認し、定着を図る。				
		中間考査							
6	考査解答	誤答の再解答	・学習内容の定着。						
	ビデオ鑑賞		・数学関連のビデオを観る。						
6月	7	2次関数	2次関数グラフの平行移動	① y = a x ² + bのグラフ	・2次関数 y = a x ² + bのグラフを理解し、正しく描けるようにする。				
				② y = a x ² + bのグラフ					
				③ y = a x ² + bのグラフ					
				④ y = a (x - p) ² のグラフ					
	8			① y = a (x - p) ² のグラフ	・2次関数 y = a (x - p) ² のグラフを理解し、正しく描けるようにする。				
				② y = a (x - p) ² のグラフ					
9	③ y = a (x - p) ² のグラフ	・2次関数 y = a x ² + b x + cのグラフと y = a x ² のグラフの位置関係を理解し、グラフを正しくかけるようにする。							
	④ y = a (x - p) ² + qのグラフ								
7月	10	2次関数の値の変化	2次関数グラフの最大最小	テスト対策	質問形式	・1節の学習内容を確認し、定着を図る。			
				質問形式	・1節の学習内容を確認し、定着を図る。				
	期末考査								
	考査解答			誤答の再解答	・学習内容の定着。				
	11			数学ビデオ		・数学関連のビデオを観る。			
				12	2次関数グラフの最大最小	y 値の増加、減少	・2次関数のグラフを利用して、2次関数の最大値・最小値が求められるようにする。		
y 値の増加、減少									
9月	13	2次関数の値の変化	2次関数グラフの最大最小	① y 値の最大・最小	・xの値の範囲に制限がある場合の2次関数の最大値・最小値が求められるようにする。				
				② y 値の最大・最小					
	14			① xの変域、yの地域	・凹凸グラフの理解と最大最小の見極め。				
				② xの変域、yの地域					
	15			① xの変域、yの地域	・変域の理解。				
				② xの変域、yの地域					
16	凸グラフの最大最小	・変域と最大最小の関係を学ぶ							
	凹グラフの最大最小								
10月	17	三角比	相似	① 変域による最大最小	・変域と最大最小の関係を理解。				
				② 変域による最大最小					
	③ 変域による最大最小								
	④ 変域による最大最小								
	18		理解度確認問題	・1節の学習内容を確認し、定着を図る。					
			理解度確認問題	・2節の学習内容を確認し、定着を図る。					
10月	三角比と図形	三角比	三平方の定理	相似な図形の理解	・相似な三角形、三平方の定理などについて復習し、確認する。				
				①相似な三角形					
				②相似な三角形					
				③相似な三角形					
			19	①三平方の定理	・中学で習った三平方の定理の復習。				
				②三平方の定理					
20	③三平方の定理	・三平方の定理の日常への応用							
	④三平方の定理	・計算演習による定着。							
テスト対策	質問形式(関数)	・個別指導。グループ学							
テスト対策	質問形式(三角比)	・個別指導。グループ学							
中間考査									
考査解答	誤答の再解答	・学習内容の定着。							
ビデオ鑑賞									
タンジェント	タンジェント・正接	・tan Aの意味を理解し、図形の計量に利用できるようにする。							

1 1月	21	三角比	タンジェント	① 30° 、 45° 、 60° の三角形	・特定の三角形の比について理解する。	
	22			② 30° 、 45° 、 60° の三角形	・タンジェントへの応用。	
				①タンジェントの利用	・計算演習による定着。	
	23			サインコサイン	②タンジェントの利用	・日常への応用問題。
理解度確認問題		・学習内容の定着。				
サインとコサインの理解		・ $\sin A$ 、 $\cos A$ の意味を理解し、図形の計量に利用できるようにする。				
①サインとコサイン計算						
②サインとコサイン計算						
③サインとコサイン計算						
24	理解度確認問題	④サインとコサイン計算	・学習内容の定着。			
		理解度確認問題	・学習内容の定着。			
		テスト対策 質問形式	・個別指導。グループ学習。			
		期末考査				
1 2月	25	三角比と図形	三角比の拡張	考査解答 誤答の再解答	・学習内容の定着。	
				鋭角の三角比	① $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ の三角比	・座標を用いて、 0° から 90° までの鋭角の三角比の値を求められるようにする。
				② $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ の三角比		
				③ $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ の三角比		
26	鈍角の三角比	① $90^\circ \leq A \leq 180^\circ$ の三角比	・座標を用いて、三角比を 0° から 180° まで拡張し、鈍角の三角比の値を求められるようにする。			
		② $90^\circ \leq A \leq 180^\circ$ の三角比				
		③ $90^\circ \leq A \leq 180^\circ$ の三角比				
		④ $90^\circ \leq A \leq 180^\circ$ の三角比				
27	軸上の角の三角比	① 0° 、 90° 、 180° の三角比	・ $\tan A$ と $\sin A$ 、 $\cos A$ の関係や $\sin A$ と $\cos A$ の関係を学び、図形の計量に活用できるようにする。			
		② 0° 、 90° 、 180° の三角比				
		③ 0° 、 90° 、 180° の三角比				
		④ 0° 、 90° 、 180° の三角比				
1 月	28	相互関係の公式	①三角比の相互関係	・ $\tan A$ と $\sin A$ 、 $\cos A$ の関係や $\sin A$ と $\cos A$ の関係を学び、図形の計量に活用できるようにする。		
			②三角比の相互関係			
			③三角比の相互関係			
			④三角比の相互関係			
30	正弦定理	正弦定理	・3つの辺と3つの角の正弦の関係を学び、活用できるようにする。			
		正弦定理				
		余弦定理		・2辺とその間の角の余弦を用いて、三角形の他の1辺の長さを求めることができるようにする。		
		余弦定理				
31	三角比の面積への利用	① 三角形の面積	・2辺とその間の角の正弦の用いて、三角形の面積を求めることができるようにする。			
		② 三角形の面積				
		③ 三角形の面積				
		④ 三角形の面積				
2 月	32	テスト対策	質問形式	・学習内容を確認し、定着を図る。		
			学年末考査			
			考査解答	誤答の再解答	・学習内容の定着。	
			ビデオ鑑賞	・数学関連のビデオを観る。		
3 月	34	数学応用	広義数学	①数学が必要な理由	・数学の世界を広げ、多角的に数学をとらえようとする力を養う。	
				②デジタルって何?		
				③1枚の紙で立体を作る		
				④数学クイズⅠ		
35	⑤数学クイズⅡ	⑥給料計算	⑦そろばん			

数学科シラバス 科目 [選択/数学B…ベクトル、数学Ⅱ…複素数と複素数平面]

月	週	大単元	中単元	小単元	指導内容	学習のねらい・目標	評価
4月	1	第1章	平面上のベクトル	①ベクトルの意味	(1)向き、大きさの説明	・ベクトルの2要素の確認と日常への発展。	ノート提出 プリント ミニテスト 課題作品提出 発表点
	(2)スカラーとの対比				・スカラーとの異なる事項の理解。		
	2			②ベクトルの演算	(3)ベクトルの加法	・加法による作図がおこなえるようにする。	
	(4)ベクトルの減法・実数倍				・減法、実数倍による作図ができるようにする。		
	3			③位置ベクトル	(5)原点中心概念の説明	・2次平面上の同ベクトルを見つける。	
	4				④ベクトルの成分	(6)成分表示	
5	⑤ベクトルの内積		(7)成分演算	・成分表示による四則演算が出来るようにする。			
6			⑥ベクトル方程式	(8)定義説明	・内積の理解と、簡単な計算力の習得。		
5月	5			⑨図形的意味	(9)図形的意味	・図形的意味を理解し内積から辺の長さを求める。	
	6		(10)直線ベクトル方程式		(10)直線ベクトル方程式	・直線の式化の過程を学ぶ。	
	6月			7	(11)円のベクトル方程式	(11)円のベクトル方程式	
			8	1学期中間考査			
			9	〃解答と解説	・学習内容の定着		
		7月	10	空間におけるベクトル	①ベクトル演算	(1)座標軸を用いた説明	・1～多次元までの存在を知る。
(2)加法・減法・実数倍			・3次元上の四則演算を行う。				
11			②位置ベクトル		(3)原点中心概念の説明	・3次平面上の同ベクトルを見つける。	
12	③空間の座標				(4)座標空間の概念説明	・x、y、z軸上のベクトル作図。	
8月			13		④ベクトルの成分	(5)成分表示・演算	・成分による四則演算演習を行う。
	14		⑤ベクトルの内積			(6)内積計算と垂直との関わり	・内積定義についての図形的意味を学ぶ。
	15	⑥ベクトル方程式		(7)直線のベクトル概念の説明	・空間上の直線の式化の過程を学ぶ。		
	16		1学期期末考査				
	17	〃解答と解説	・学習内容の定着				
	9月	18	第2章	複素数と方程式の解	①複素数とその演算	(1)虚数の説明	・実数と虚数の違いを理解する。
(2)虚数を含む四則演算①		・虚数の和、差の計算を行えるようにする。					
(3)虚数を含む四則演算②		・虚数の積、商の計算を行えるようにする。					
(4)虚数を含む四則演算③		・虚数を含む式の分配法則を行えるようにする。					
19		②2次方程式の解			(5)2次方程式復習①	・準備段階として中学レベルの2次方程式の復習を行う。	
(6)2次方程式復習②					・準備段階として中学レベルの2次方程式の復習を行う。		
20	③簡単な高次方程式	(7)虚数を含む方程式への拡張①	・虚数を含む方程式の計算を行い、虚数単位 i を含む解を導き出す。				
(8)虚数を含む方程式への拡張②							
21	(9)3次方程式～因数定理	(9)3次方程式～因数定理	・因数定理を理解する。				
(10)1の立方根		・立方根の存在を知り、式の理解を図る。					
10月	22	理解度確認問題	理解度確認問題	・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。		
	23			理解度確認問題	理解度確認問題	・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。
	24	2学期中間考査					
	25	解答と解説	・学習内容の定着	・内容の定着。			
	11月	26	複素数平面	①複素数の図表示	(1)複素数の図表示①	・複素平面を理解し、座標点を記入できる。	
		(2)複素数の図表示②			・複素平面上に点を記入する。		

11月	22	複素数と複素数平面	複素数平面	①複素数の図表示	(3)和と差の図表示① (4)和と差の図表示②	・和の図表示を行えるようにする。 ・差の図表示を行えるようにする。
	23			②極形式	(5)三角比復習	・準備学習として再復習。
					(6)加法定理復習	・準備段階として再復習。
	24			②極形式	(7)偏角・極形式概念説明①	・偏角についての理解を深める。
(8)偏角・極形式概念説明②					・極形式についての理解を深める。	
25	理解度確認問題			・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。	
				・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。	
12月	26			2学期末考查		
		〓 解答と解説	・学習内容の定着 ・学習内容の定着。			
	27	章のまとめ	理解度確認問題	・学習内容の定着問題 ・発表大会		
学期の総括		・自己、クラスの学期評価	・自己、クラスの授業姿勢、意欲等を振り返る。			
1月	28	各章の反復応用問題	ベクトル発展の歴史	・ベクトルの歴史	・学習内容に関する歴史、数学者、雑学等についてふれ、ベクトルに関して計算のみにならない多角的なとらえかたをできるようにする。	
	29			・ベクトルの応用①		
・ベクトルの応用②						
2月	30		複素数発展の歴史	・複素数の歴史	・学習内容に関する歴史、数学者、雑学等についてふれ、複素数に関して計算のみにならない多角的なとらえかたをできるようにする。	
				・複素数の応用①		
	・複素数の応用②					
31	理解度確認問題		・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。		
	理解度確認問題		・学習内容の定着問題	・個別指導。グループ学習。		
3月	32		3学期末考查			
			〓 解答と解説	・学習内容の定着 ・学習内容の定着。		
	33	発展学習	調べ学習によるレポート作成	・生徒主導型でこれまでの学習内容に取り組む。	・図書館にてレポート調べ学習。 ・レポートの作成	
発表				・発表 ・優秀作品をまとめた新聞作り。		
34	数学ビデオ鑑賞		・数学関連のビデオ教材を準備。			
		1年総括	・自己、クラスの年間評価	・1年間の数学学習を振り返る。		
35						

校長	教頭	教頭

科目名	数学	教科名	数学A
学年	3年選択	単位数	2単位
		担当者氏名	印

1 科目「数学」について

学習の到達目標	数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。(学習指導要領等を参照)
使用教科書	実教出版社「高校数学A」

2 科目全体の評価の観点の趣旨

関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
平面図形、集合と論理及び場合の数と確率について関心を持ち、基礎的知識の習得に意欲的に取り組むとともに、技能の習熟を図ろうとする創造的・実践的な態度を身につけている。	平面図形、集合と論理及び場合の数と確率に関する事象を数学的に考察し、処理を目指して自ら思考を深め、創意工夫する能力を身につけている。	図形的な性質を論理的に表現できる。集合について統合的に見ることの有用性を認識できる。順列・組み合わせ・確率に関する不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を認識する。	平面図形、集合と論理及び場合の数と確率の知識習得・技能の習熟を図る過程で、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
具体例 出席状況、提出物 平常の学習活動、 学習態度、自己評価	ペーパーテスト、 観察力 小論文等	・発表表現における 創意工夫やアイデア ・発表表現力やレポート の文章表現力	ペーパーテスト、 小論文、発表内容、 レポート内容

3 観点別学習状況の評価の数量化

評価	内容	判定基準	得点
A	十分に理解できると判断されるもの	80%以上	3
B	おおむね満足できると判断されるもの	50%～79%	2
C	努力を要すると判断されるもの	50%未満	1

※判定基準、得点は各教科・各科で検討し設定。

※評価簿の作成を行う。(例：4観点別評価簿及び実際評価簿については別紙)

4 各学期及び学年の評価方法

各学期及び学年はシラバスで記載する。また、5段階評価においては以下の通り。

評価内容	100点法	5段階評価
十分満足できると判断されるもののうちで、特に高い程度のもの	85～100	5
十分満足できると判断されるもの	70～84	4
おおむね満足できると判断されるもの	55～69	3
努力を要すると判断されるもの	35～54	2
努力を要すると判断されるもののうち、特に程度の低いもの	0～34	1

5 学習内容・学習指導
シラバス

科目名	数学A		教科名	数学
学年	3年 選択	単位数	2単位	担当者氏名
				印

校長	教頭	教頭

1 / 3

学期	月	時間	学習内容	学習目標	学習内容・(評価の観点)及び、※留意点	評価方法・指導	補助教材	
1	4	1	第1節「順列」 積の法則	樹形図の概念を理解し 利用できる。	文章題から様々な樹形図を 作図する (関、思、技)	<ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・プリント学習 ・理解度確認 テスト ・机間指導 ・発表課題 ・質疑応答 等を、生徒達の 様子や学習到達度 ・熟考しながら適時 に実践していくこ とを目標とする 		
		1	順列	nPr の計算問題を行える	計算式を数例出し、P の計算の 法則を自分達で見つけ出させる (思、知)			
		1	順列	nPr の計算を文章題に 当てはめて利用する	文章題と P の計算の知識を結合 (思、技、知)			
		1	重複順列	重複順列である場合と そうでない場合の区別	カードを用いて整数を自由に作 る。全部でいく通りか数える。 (関、思、技)			
	5	1	1	重複順列	重複順列を見極めその 計算を行える		ランダムな問題から重複順列で あるか、でないかを考える。 (関、思、知)	
			1	円順列	円順列の仕組みを理解 する		テーブルを用いて実際に全通り を上げさせる。(関、技、知)	
			1	円順列	円順列を見極めその 計算を行える		円順列の類題を解答する (関、技、知)	
			1	いつも隣り合 う並び方の数 テスト対策	その概念を理解する 個別指導、 グループ学習		写真撮影を問題に用いる (関、技、知) 生徒からの質問に個別解答。 グループで学習環境をつくる	
		6	1	1	中間考査 考査回答		学習の定着	各自、全問再解答し再提出
				1	組み合わせ の数		順列と組み合わせの 相違点を理解する	クラス分けなど日常の例を 順列、組み合わせの違いを 見つける。計算にこだわら ず相違点の確認に重点を置く
				1	組み合わせ の数		順列と組み合わせの 相違点を理解する	自力でその計算則を見出す。
				1	組み合わせの 数の活用 して場合の数 を求める		nCr の計算を行える nCr の計算を文章題に 当てはめて利用する	文章から C の計算へ発展応用 する力を養う。(関、思、技、知)
			1	1	計算の工夫		nCr と nCr-1 の計算	文章から C の計算へ発展応用 する力を養う。(技、知)
				1	最短距離の 道順を考える		最短距離の内容を理解 し簡単な計算を行う	計算の簡素化を理解する。(思) 地図上の経路を数え上げる。(思) 計算により確実に簡素化を 行えることを理解する (思)
				1	最短距離の 道順を考える		nCr を用いて最短距離 を求める	nCr の計算と日常にみる 数え上げの融合を知る。(技、知)
				1	テスト対策		個別学習 グループ学習	学習到達度が低い生徒への 個別指導。グループ学習で 教え合う環境をつくる。(関、技)
	7	1	1	期末考査 考査解答	学習の定着		再解答して提出する。	
			1	集合と要素	集合基礎用語の内容 把握		集合の基礎用語について説明 (関、思)	
			1	集合と要素	集合に関する基礎的な 計算能力を高める		日常の例をベン図に組み込ん だ問題に取り組む (関、技、知)	
			1	集合と要素	集合に関する発展問題 に取り組む		(関、技)	
1			1 学期総括	自己・クラスの評価を 行う	自己の評価を行うとともに 学ぶクラスとして成立したか 相互評価し次学期へつなげる。			
1			1 学期の 評価方法	定期考査 (60%) + 観点別評価 (発表点、出欠(チカ)、意欲、小テスト、ノート提出等) 数量化点 (40%)。但し、規定の授業時数に達しない生徒は評価保留とする。				

シラバス

科目名	数学A			教科名	数学
学年	3年選択	単位数	2単位	担当者氏名	印

2 / 3

学期	月	時間	学習内容	学習目標	学習内容・評価観点及び留意点	評価方法・指導	補助教材		
2	9	1	試行と事象	サイコロ等を実際に使い表を完成させる	プリントしたサイコロ表に和、積に関して記入させていく (関、技)	<ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・プリント学習 ・理解度確認テスト ・机間指導 ・発表課題 ・質疑応答 等を、生徒の様子や学習到達度を熟考しながら適時に実践していくことを目標とする			
		1	簡単な事象の確率	「同様に確からしい」、 $0 < P < 1$ の理解	膨大な試行数により近似値化していくことを説明する。 (関、技)				
		1	簡単な事象の確率	試行と事象をもとに簡単な確率計算を行う	順列・組み合わせ→確率計算の流れを説明する (思、技、知)				
		1	順列を利用する確率	nPr を用いた確率計算を行える	nPr の計算と確率計算利用 (思、技、知)				
		1	組み合わせを利用	nCr を用いた確率計算を行える	nCr の計算と確率計算利用 (思、技、知)				
		1	順列・組み合わせの見分け	順列・組み合わせの区別、見極め	ランダムに配置された問題から見極めて計算していく。 (技、知)				
		1	余事象を利用する確率	余事象の理解と $1=100\%$ の関連を理解する。	百分率、歩合等の復習を行う (関、技)				
		10	1	余事象を利用する確率	余事象をとり入れる事で計算の簡素化を図る			コインを用いた余事象の計算問題に取り組む (関、技)	
			1	独立な試行の確率の意味	視聴覚教材を利用する			独立であるかどうかの判断を問う問題に取り組む (技、知)	
		1	独立な試行の確率を求める	独立である場合とそうでない場合の区別	計算問題への発展 (技、知)				
		1	テスト対策	個別学習 グループ学習	学習到達度の低い生徒への個別指導。グループ学習により学習環境を整える (関、技)				
		1	1	中間考査					
		1	1	考査解答	学習の定着			再解答、再提出	
		1	1	期待値の意味を理解する	期待値の大まかな計算の流れを理解する			福引きを例に期待値について考える (関、思、技)	
		1	1	期待値の計算第3章	宝くじの期待値計算を行う			宝くじ一枚の期待値を算出する (関、思、技)	
		11	1	1	三角形の辺と成立条件			三角形の成立条件を式化できることを学ぶ	実際に棒を用いて三角形の成立条件について考察する
			1	1	三角形・角度の和			内角、外角の決まり事を理解する	内角の和 $= 180^\circ$ を証明することから外角への発展
			1	1	三角形の辺と角の大小関係			辺と角の関係を知り、与条件から作図できる	三角形のモデルをもとに説明し大小関係への理解を深める
			1	1	平行線と線分の比			線分の等分比の作図法を学ぶ	ものさし、三角定規を用いて実際に作図を行う (関、技、知)
			1	1	平行線と線分の比			三角形の比率に関する計算練習	
			1	1	重心の意味、求め方			重心条件を知る。折り紙上で重心を求める	三角に切った厚紙の重心を求めようじて立ててみる (技、知)
			1	1	テスト対策			個別学習 グループ学習	
		12	1	1	期末考査				
			1	1	考査解答			学習の定着	
			1	1	外心の意味			外心の図形的意味を理解する	外心の諸条件の理解 (関、技、知)
			1	1	外心の求め方			外心を作図できる	外心条件からの作図 (関、技、知)
			1	1	内心の意味			内心の図形的意味を理解する	内心の諸条件の理解 (関、技、知)
		1	1	内心の求め方	内心を折り紙上の三角形に作図する			実際に作図を行い内心点の理解を深める (技、知)	
2学期の評価方法		定期考査 (60%) + 観点別評価 (発表点、出欠(チク)、意欲、小テスト、ノート提出等) 数量化点 数量化点 (40%)。但し、規定の授業時数に達しない生徒は評価保留とする。							

科目名	数学A			教科名	数学
学年	3年 選択	単位数	2単位	担当者 氏名	印

3 / 3

学 期	月	時 間	学習内容	学習目標	学習内容・(評価の観点)及び ※留意点	評価方法・指導	補助教材
3	1	1	円周角の定理と、その逆	円周角を用いて主に定理の逆について考察証明における論理的な過程を学ぶ	円周角の定理の逆について考察を行う。(関、思) 穴埋め形式の証明問題に取り組む証明過程に慣れる(思、技、知)	・行動観察 ・プリント学習 ・理解度確認テスト	
		1	接線と弦の作る角				
		1	2つの円の位置関係	2つの円の関係性を求める過程を学ぶ	実際に様々な大きさの円を準備し位置関係を考察する	・机間指導 ・発表課題 ・質疑応答	
		1	内接する四角形と条件	内接、外接の性質について調べる	内接の条件、外接の条件への理解を深める(関、思、知)		
		1	命題の意味、命題と集合	命題の理解を深め、反例について考える	数式を含まない例から導入し、大まかな流れを理解する(関、思、技)	等を、生徒達の様子や学習到達度を熟考しながら適時に実践していくことを目標とする	
		1	命題の逆、裏対偶	日常の例で、逆裏対偶を探る			
	2	1	必要条件、十分条件	前回の例を数学的なものへ発展・理解	数式を含む命題に取り組む(思、技、知)		
		1	対偶による証明、背理法	背理法の実在を知る	背理法による証明の説明 穴埋め形式の証明問題		
		1	テスト対策	個別指導 グループ学習	学習到達度に応じ個別指導 グループによる集団学習意欲の向上を図る(関、思、技、知)		
		1	卒業考査				
		1	考査解答	学習の定義			
	3	1	広義数学 数学が必要な理由	数学の世界を広げ、多角的に数学をとらえようとする力を養う。			
		1	デジタル って何?		デジタル、アナログの違いを 日常の例を参考に説明する		
		1	1枚の紙で 立体を作る		サッカーボール作りに挑戦 する(関、思、技)		
		1	数学クイズI		クイズ問題に取り組む (関、思、技)		
		1	数学クイズII				
3学期の 評価方法	定期考査(60%) + 観点別評価(発表点、出欠(フク)、意欲、小テスト、ノート提出等) 数量化点(40%)。但し、規定の授業時数に達しない生徒は評価保留とする。						