

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学 I	3	必修科目	1年	
使用教科書	数研出版 新編 数学 I			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。	
学習方法	授業は教科書の例題、練習問題中心に行い、問題集で補足する。 家庭学習において問題を解き、授業の復習をし授業内容の理解を深める。	
学習評価	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容
	1 基礎的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。
	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。
	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。
	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。
	5 協働力	他者を尊重し、協働することができる。
	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。
	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。
	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。
		以上の観点をもとに、 ・8つの観点で学習の状況を総合的に評価。 ・定期考査の成績、課題やレポートの取組状況、授業への参加態度などから総合的に評価。
担当者から		

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価規準			評価方法	
				1	2	3	4	5	6	7	8	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度		
4	数と式	式の計算	多項式の加法と減法	○									<ul style="list-style-type: none"> ・数を実数まで拡張する意義を理解するとともに、簡単な無理数の計算をすることができる。 ・二次の乗法公式や因数分解の公式を適切に用いて計算をすることができる。 ・不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、一次不等式の解を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・集合の考えを用いて命題を論理的に考察し、簡単な命題の証明をすることができる。 ・問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、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。 ・一次方程式を解く方法や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。 ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を数と式の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようしたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・課題テスト ・小テスト ・課題 ・学習活動への取り組みなどをもとに総合的に評価する。
4			多項式の乗法	○												
4			因数分解	○	○											
5		実数	実数	○			○									
5			根号を含む計算	○												
6			1次不等式	○												
6		1次不等式	1次不等式	○												
6			絶対値を含む方程式・不等式	○		○										
6				○												
7	集合と命題	集合と命題	集合	○			○									
8			命題と条件	○			○									
9			命題とその逆・裏・対偶	○			○									
9			命題と証明	○								○				
9	2次関数	2次関数とグラフ	関数とグラフ	○	○	○						<ul style="list-style-type: none"> ・二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 ・二次関数の最大・最小を求めることができる。 ・二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解している。 ・二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・二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。 ・二つの数量や関係に着目し、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を二次関数の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようしたりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようしたりしている。 		
9			2次関数のグラフ	○			○									
10		2次関数の値の変化	2次関数の最大・最小	○	○											
10		2次関数の決定		○	○											
10		2次方程式と2次不等式	2次方程式	○												
10			2次関数のグラフとx軸の位置関係	○			○									
10			2次不等式	○												
11	図形と計量	三角比	三角比	○		○						<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現し、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、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を図形と計量の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようしたりしている。 			
11			三角比の相互関係	○	○											
11			三角比の拡張	○	○											
12		三角形への応用	正弦定理	○		○										

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学A	2	必修科目	1年	
使用教科書	数研出版 新編 数学A			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。	
学習方法	授業は教科書の例題、練習問題中心に行い、問題集で補足する。 家庭学習において問題を解き、授業の復習をし授業内容の理解を深める。	
学習評価	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容
	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。
	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。
	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。
	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。
	5 協働能力	他者を尊重し、協働することができる。
	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。
	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。
	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。
担当者から	以上の観点をふまえ、 ・8つの観点で学習の状況を総合的に評価。 ・定期考査の成績、課題やレポートの取組状況、授業への参加態度などから総合的に評価。	

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価規準			評価方法		
				1	2	3	4	5	6	7	8	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
4	場合の数と確率	場合の数	集合の要素の個数	○	○	○							・集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。 ・具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し、順列や組合せの総数を求めることができる。 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 ・独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率をもとめることができる。 ・条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。	・事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に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。 ・確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりすることができる。	・事象を場合の数や確率の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようしたりしている。 ・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している。	・定期テスト ・課題テスト ・小テスト ・課題 ・学習活動への取り組みなどをもとに総合的に評価する。	
4			場合の数	○	○				○								
5			順列	○	○				○								
5			組合せ	○	○				○								
6		確率	事象と確率	○	○				○								
6			確率の基本性質	○	○				○								
7			独立な試行と確率	○	○				○								
7			条件付き確率	○	○				○								
8			期待値	○	○				○								
9			図形の性質	平面図形	三角形の辺の比	○		○			○						
9	三角形の外心・内心・重心	○				○			○								
10	チェバの定理・メネラウスの定理	○				○			○								
10	円に内接する四角形	○				○			○								
11	円と直線	○				○			○								
12	2つの円	○				○			○								
1	作図	○				○			○								
2	空間図形	直線と平面		○		○			○								
3		空間図形と多面体		○		○			○								

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学Ⅱ	4	選択科目	2年	
使用教科書	数研出版 改訂版 新編 数学Ⅱ			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。																		
学習方法	授業では教科書の例題、練習問題を中心に授業を行い、補足として問題集の問題を解く。 家庭学習において問題集を解くことによって授業で習った内容の理解度を確認していく。																		
学習評価	<table border="1"> <tr> <th>育成を目指す資質・能力</th> <th>育成を目指す資質・能力の評価内容</th> </tr> <tr> <td>1 基盤的学力</td> <td>文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。</td> </tr> <tr> <td>2 問題発見・解決能力</td> <td>問いを立て、解決に向かうことができる。</td> </tr> <tr> <td>3 情報活用能力</td> <td>情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。</td> </tr> <tr> <td>4 主体的判断能力</td> <td>物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>5 協働能力</td> <td>他者を尊重し、協働することができる。</td> </tr> <tr> <td>6 自律力</td> <td>規範意識をもって自律的に行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>7 実践力</td> <td>自ら考えて行動し実践することができる。</td> </tr> <tr> <td>8 自己認識力</td> <td>自分の思考を客観的に捉えることができる。</td> </tr> </table> <p>以上の観点をふまえ、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・8つの観点で学習の状況を総合的に評価。 ・定期考査の成績、課題やレポートの取組状況、授業への参加態度などから総合的に評価。 	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。	5 協働能力	他者を尊重し、協働することができる。	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。
	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容																	
	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。																	
	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。																	
	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。																	
	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。																	
	5 協働能力	他者を尊重し、協働することができる。																	
	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。																	
	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。																	
	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。																	
担当者から																			

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価基準	評価方法
				1	2	3	4	5	6	7	8		
4	式と証明	式と計算	3次式の展開	○					○			整式及び分数式の計算の仕方を理解しようとしている 3次式の展開や二項定理の仕組みを理解し、利用しようとする 等式・不等式の証明の基本的な概念を理解し、証明することができる 恒等式の性質を利用して未定係数を求めようとする 等式・不等式の証明の基本的な概念を理解できる 今まで学んだ内容を利用しながら証明しようとする	学習活動への取り組み 課題への取り組み 問題集の取り組み 小テスト・単元テスト 定期考査
4			二項定理	○						○			
4			整式の割り算	○						○			
5			分数式とその計算	○						○			
5			恒等式	○							○		
5		等式・不等式の証明	等式の証明		○					○	○		
5		不等式の証明			○					○	○		
6	複素数と方程式	複素数と2次方程式の解	複素数とその計算	○					○		複素数の表記を理解し、複素数の演算ができる 2次方程式の解を、解と係数の関係を利用して解くことができる 解と係数の関係を利用して2次方程式を作ることができる 剰余の定理を理解し、因数分解に利用できる 高次方程式を解くことができる		
6			2次方程式の解	○						○			
6			解と係数の関係	○									○
6		高次方程式	剰余の定理と因数分解	○	○								
6		高次方程式			○					○			○
7		図形と方程式	点と直線	直線上の点	○					○			
7	平面上の点			○						○			
7	直線の方程式			○						○			
8	2直線の関係			○							○		
8	円		円の方程式	○	○								
9			円と直線	○	○								
9			2つの円		○	○							
9	軌跡と領域		軌跡と方程式			○				○	○		
9			不等式の表す領域	○		○							
10	三角関数	三角関数	角の拡張	○					○		弧度法で表された角の三角関数の値を求めることができる 三角関数の周期を理解し、三角関数のグラフがかけられる 加法定理を利用して種々の三角関数の値を求めることができる 三角関数を含む方程式、不等式を解くことができる 加法定理から2倍角の公式、半角の公式を導くことができる		
10			三角関数	○					○	○			
10			三角関数のグラフ	○					○	○			
10			三角関数の性質	○						○			
10			三角関数を含む方程式、不等式	○		○				○			
11		加法定理	三角関数の加法定理	○	○								
11		加法定理の応用			○	○				○			
11	指数関数と対数関数	指数関数	指数の拡張	○					○		累乗根の定義を理解し、計算ができる 指数関数、対数関数の増減を理解できる 指数関数、対数関数を含む方程式・不等式を解くことができる 常用対数を利用して、桁数の問題を解くことができる		
11			指数関数	○						○			
12		対数関数	対数とその性質	○						○			
12			常用対数	○	○	○							
1	微分法と積分法	微分係数と導関数	微分係数	○						○	導関数の意味を理解し、それらを適切に使うことができる 関数の増減や極値を調べ、3次関数のグラフをかくことができる 不定積分や定積分の定義や性質を理解できる 不定積分や定積分の計算ができる 直線や曲線で囲まれた部分の面積を、定積分で求めることができる		
1			導関数とその計算	○		○			○				
1			接線の方程式	○						○			
2		関数の値の変化	関数の増減と極大・極小	○				○	○				
2			関数の増減・グラフの応用	○						○			
2		積分法	不定積分	○					○				
2			定積分	○					○				
3			定積分と図形の面積	○						○			

令和4年度 [数 学 科] シラバス

北海道北見緑陵高等学校

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学Ⅲ	6	フィールド指定科目(看護医療・自然科学)	3年	
使用教科書	新編 数学Ⅲ(数研出版)			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。																																				
学習方法	高い集中力をもち、授業に臨み、例題や演習問題を自発的に学習することにより各分野や各項目の理解に努める。 家庭学習において、授業で学習した問題の類似問題や発展的な問題を解くことにより、知識の定着と理解度を高める。																																				
学習評価	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">育成を目指す資質・能力</th> <th colspan="2">育成を目指す資質・能力の評価内容</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>基盤的学力</td> <td colspan="2">文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>問題発見・解決能力</td> <td colspan="2">問いを立て、解決に向かうことができる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>情報活用能力</td> <td colspan="2">情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>主体的判断能力</td> <td colspan="2">物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>協働能力</td> <td colspan="2">他者を尊重し、協働することができる。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>自律力</td> <td colspan="2">規範意識をもって自律的に行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>実践力</td> <td colspan="2">自ら考えて行動し実践することができる。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>自己認識力</td> <td colspan="2">自分の思考を客観的に捉えることができる。</td> </tr> </table> <p>以上の観点をもとに、 定期考査の結果、小テストや単元テストの結果、課題の取り組み状況、授業の取り組み状況などにより総合的に評価します。 主に、定期考査や単元テスト、小テストにより1～4を、課題の取り組み状況、授業の取り組み状況で1～8を評価します。</p>	育成を目指す資質・能力		育成を目指す資質・能力の評価内容		1	基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。		2	問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。		3	情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。		4	主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。		5	協働能力	他者を尊重し、協働することができる。		6	自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。		7	実践力	自ら考えて行動し実践することができる。		8	自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。	
	育成を目指す資質・能力		育成を目指す資質・能力の評価内容																																		
	1	基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。																																		
	2	問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。																																		
	3	情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。																																		
	4	主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。																																		
	5	協働能力	他者を尊重し、協働することができる。																																		
	6	自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。																																		
	7	実践力	自ら考えて行動し実践することができる。																																		
	8	自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。																																		
担当者から	教科書、傍用問題集、プリントを中心に授業を進めます。授業時間を大切に、家庭学習においての問題演習にも取り組んでください。 じっくり時間をかけて取り組むと知識の定着と理解が深まり、その学習項目において何が大切かが見えてきます。																																				

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価基準	評価方法	
				1	2	3	4	5	6	7	8			
4	第1章 複素数平面	複素数平面	1 複素数平面	○	○	○							複素数平面の定義と和、差、実数倍の図形的な意味の理解 極形式の定義及び乗法の図形的な意味の理解 ド・モアブルの定理により、 n 乗や n 乗根を求められる 複素数平面上の円や直線と方程式の関係性の理解	定期考査 課題の取り組み状況 小テスト 授業に取り組む姿勢 などを元に評価する。
4			2 複素数の極形式	○	○		○							
4			3 ド・モアブルの定理			○	○					○		
4			4 複素数と図形		○		○					○		
4	第3章 関数	関数	1 分数関数	○		○	○						分数関数のグラフがかけ、方程式や不等式の解法に活用できる 無理関数のグラフがかけ、方程式や不等式の解法に活用できる 逆関数や合成関数に関心を持ち、種々の問題が解ける	(前期中間考査)
5			2 無理関数	○		○	○							
5			3 逆関数と合成関数	○		○	○							
5	第4章 極限	数列の極限	1 数列の極限	○		○	○						数列の収束・発散を調べることができる。はさみうちの原理 無限等比数列の極限や収束条件の理解。漸化式 無限級数の和の定義の理解。収束・発散を調べられる。	(前期中間考査)
5			2 無限等比数列	○		○	○							
5			3 無限級数		○		○					○		
6	第4章 極限	関数の極限	4 関数の極限(1)	○		○	○						不定形の極限、右側極限、左側極限に関心を持ち、求められる 不定形を解消しようと工夫することができる。指数対数 三角関数を含む様々な関数の極限値を求めることができる 連続性及び中間値の定理と方程式の解の存在に考察できる	定期考査 課題の取り組み状況 小テスト 授業に取り組む姿勢 などを元に評価する。
6			5 関数の極限(2)	○		○	○							
6			6 三角関数と極限	○	○		○							
6			7 関数の連続性		○		○					○		
6	第5章 微分法	導関数	1 微分係数と導関数	○		○	○						微分可能と連続性の関係の理解。定義に基づいての微分。 積や商の公式、合成関数や逆関数の微分法の理解。 三角・対数・指数関数を含む式の微分ができる。対数微分法 高次導関数の定義、表記を理解し、求めることができる。	定期考査 課題の取り組み状況 小テスト 授業に取り組む姿勢 などを元に評価する。
7			2 導関数の計算	○		○	○							
7		いろいろな関数の 導関数	3 いろいろな関数の導関数			○	○	○						
7			4 第 n 次導関数			○	○	○						
7	第2章 式と曲線	2次曲線	1 放物線	○		○	○						放物線の方程式から概形をかき、焦点などを求められる。 楕円の方程式から概形をかき、焦点などを求められる。 双曲線の方程式から概形をかき、焦点などを求められる。	(前期末考査)
7			2 楕円	○		○	○							
7			3 双曲線	○		○	○							
7	第5章 微分法		5 曲線の方程式と導関数		○		○				○	陰関数や媒介変数表示の導関数を求めることができる。		
8	第6章 微分法の応用	導関数の応用	1 接線の方程式	○		○	○						曲線上の点及び曲線外からの接線を求めることができる。 存在定理である平均値の定理の図形的意味を考察する。 導関数の符号と増減の関係の理解。極値から関数の決定。 増減、凹凸、変曲点、漸近線から様々なグラフがかけられる。	(前期末考査)
8			2 平均値の定理		○		○							
8			3 関数の値の変化	○		○	○							
8			4 関数のグラフ	○		○	○							
9		いろいろな応用	5 方程式、不等式への応用		○		○	○					方程式、不等式を関数的視点で捉え、解決しようとする。	定期考査
10	第7章 積分法とその応用	不定積分	1 不定積分とその基本性質	○		○	○						定義や性質を理解し、種々の関数を積分することができる。 置換積分法や部分積分法を用いて、積分することができる。 様々な工夫により被積分関数を変形し、積分することができる。 定積分の定義や性質を理解し、種々の定積分を計算できる。 定積分の置換積分法や部分積分法を理解し、用いることができる。 微分と積分の関係の理解。区分求積法の理解と運用。 種々の部分の面積を定積分により求めることができる。 立体の体積(特に回転体)を定積分により求めることができる。	課題の取り組み状況 小テスト 授業に取り組む姿勢 などを元に評価する。
10			2 置換積分法と部分積分法	○		○	○							
10			3 いろいろな関数の不定積分	○		○	○							
10		定積分	4 定積分とその基本性質	○		○	○							
10			5 置換積分法と部分積分法	○		○	○							
10			6 定積分といろいろな問題			○	○					○		
10		積分法の応用	7 面積			○	○					○		
10			8 体積			○	○					○		
11	総合演習		補充問題①						○	○	○	数学Ⅲ全体の総合演習。	(後期中間考査)	
12	総合演習		補充問題②						○	○	○	数学Ⅲ全体の総合演習。		
1	第2章 式と曲線	媒介変数表示と 極座標	6 曲線の媒介変数表示	○		○	○						媒介変数表示された曲線から、媒介変数を消去できる。 極座標と極方程式の理解と直交座標表示への変換ができる	(後期末考査)
1			7 極座標と極方程式	○		○	○							

令和4年度 [数 学 科] シラバス

北海道北見緑陵高等学校

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学研究A	3	フィールド指定科目(看護医療・自然科学)	3年	
使用教科書	看護・医療系のための数学 I・A(実教出版)			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。																		
学習方法	教科書の問題を中心に解き、小テストを行い理解度を確認する。また、過去の入試の問題を解き、実践力をつける。 家庭学習の中で、練習プリント等の取り組みを行い、数学 I・Aの基礎学力の定着を図る。																		
学習評価	<table border="1"> <tr> <th>育成を目指す資質・能力</th> <th>育成を目指す資質・能力の評価内容</th> </tr> <tr> <td>1 基盤的学力</td> <td>文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。</td> </tr> <tr> <td>2 問題発見・解決能力</td> <td>問いを立て、解決に向かうことができる。</td> </tr> <tr> <td>3 情報活用能力</td> <td>情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。</td> </tr> <tr> <td>4 主体的判断能力</td> <td>物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>5 協働力</td> <td>他者を尊重し、協働することができる。</td> </tr> <tr> <td>6 自律力</td> <td>規範意識をもって自律的に行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>7 実践力</td> <td>自ら考えて行動し実践することができる。</td> </tr> <tr> <td>8 自己認識力</td> <td>自分の思考を客観的に捉えることができる。</td> </tr> </table> <p>以上の観点をふまえ、 定期考査や小テストの成績、練習プリント等の課題の取り組み状況、授業への取り組み状況などから総合的に評価する 主に、定期考査や小テストにより1～4を、課題の取り組み状況、授業の取り組み状況で1～8を評価します。</p>	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。	5 協働力	他者を尊重し、協働することができる。	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。
	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容																	
	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。																	
	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。																	
	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。																	
	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。																	
	5 協働力	他者を尊重し、協働することができる。																	
	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。																	
	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。																	
	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。																	
担当者から	教科書、プリントを中心に授業を進めます。授業時間を大切に、家庭学習においての問題演習にも取り組んでください。小テストを実施するので、自分の理解度を毎回確認し、できなかったところをしっかりと確認しましょう。問題を取り組んだ分だけ実力が向上します。																		

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価基準	評価方法
				1	2	3	4	5	6	7	8		
4	数と式	式と計算	公式による展開	○						○	○	展開の公式を利用することができる	年4回の定期考査 単元テスト 問題演習の取り組み状況 などをもとに評価する。
4			組み合わせを考えた式の計算		○					○	○	式の特徴に着目して変形や置き換えなどして式の計算を簡略化することができる	
4			因数分解	○						○	○	因数分解の公式利用や置き換えなど工夫をして計算することができる	
4		実数	無理数の計算	○						○	○	根号を含む式の計算ができ、分母の有理化ができる	
4			2重根号	○						○	○	2重根号をはずす公式を使うことができる	
5			絶対値記号	○						○		絶対値の意味と記号表示を理解している	
5	2次関数	2次関数とグラフ	関数とグラフ	○						○	○	2次関数の特徴を理解し、表現することができる	
5			2次関数の最大・最小	○						○	○	2次関数の最大値、最小値を求めることができる	
5			2次関数の決定	○						○	○	与えられた条件から2次関数を決定することができる	
5			2次方程式	○						○	○	2次方程式を解くことができ、判別式を利用して問題を考察できる	
5			1次不等式	○						○	○	1次不等式や連立不等式を解くことができる	
5			2次不等式	○						○	○	2次不等式や連立不等式を解くことができる	
5			2次関数のグラフとx軸との交点の位置			○	○				○	2次関数のグラフとx軸の位置関係を判別式の符号から考察することができる	
6			絶対値を含む方程式・不等式	○						○	○	絶対値の意味から、絶対値を含む方程式、不等式を解くことができる	
6	図形と計量	三角比	三角比の定義	○						○		直角三角形において、正弦・余弦・正接が求められる	
6			三角比の相互関係	○						○	○	三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる	
6			三角比の拡張	○						○	○	座標を用いた三角比の定義を理解し、三角比の値からθを求めることができる	
6			正弦定理	○						○	○	正弦定理を利用して、三角形の外接円の半径、辺の長さや角の大きさが求められる	
6			余弦定理	○						○	○	余弦定理を利用して、三角形の辺の長さ、角の大きさが求められる	
6			三角形の面積	○						○	○	三角比を用いた三角形の面積公式を理解している	
6			円に内接する四角形	○			○				○	向かい合う角の和が180°や定理の活用して問題を解くことができる	
6			空間図形	○						○	○	正四面体の体積の求め方を理解している	
6	データの分析	データの整理	度数分布と代表値	○						○	○	度数分布表、ヒストグラム、代表値について理解している。	
7			箱ひげ図	○	○						○	箱ひげ図をかき、データの分布を比較することができる	
7			平均値・分散と標準偏差	○						○	○	平均値・分散と標準偏差の定義とその意味を理解し、その値を求めることができる	
7			相関係数	○						○	○	相関係数の定義とその意味を理解し、定義に従ってその値を求めることができる	
7	場合の数と確率	集合	集合	○						○	○	和集合や補集合について理解し、その要素の個数を求めることができる	
7			命題と条件	○						○	○	命題の真偽を考察することができ、必要条件等の定義や使い方を理解している	
7		場合の数	和の法則・積の法則	○	○						○	和の法則、積の法則の利用場面を理解し、事象に応じて使い分けすることができる	
7			順列と組み合わせ	○	○						○	順列と組合せの違いを理解し、場合に応じて使い分けすることができる	
7			いろいろな順列	○	○						○	順列、円順列、重複順列の公式を理解し、利用することができる	
8			いろいろな組み合わせ	○	○						○	場合の数を組合せに帰着して求めることができる	
8		確率	確率の基本性質	○	○						○	確率の性質を理解し、和事象、余事象等の確率の求め方がわかる	
8			反復試行の確率	○						○	○	反復試行の確率を、公式を用いて求めることができる	
8			条件付き確率	○						○	○	条件付きの確率を求めることができる	
9	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数	○						○	○	素因数分解を利用して、約数、倍数の考察ができる	
9			最大公約数・最小公倍数	○						○	○	2数の最大公約数と最小公倍数が既知のときその2数を求めることができる	
9			互除法	○						○	○	互除法の原理を理解し、互除法を用いて2数の最大公約数を求めることができる	
9			1次不定方程式	○						○	○	1次不定方程式の特殊解を求め、それによりすべての整数解を求めることができる	
9		整数の性質と活用	n進法	○						○	○	n進法を整数を10進法で、10進法の整数をn進法で表すことができる	
9		図形の性質	円周角・接弦定理・円に接する四角形	○						○	○	図形の性質を利用して角度を求めることができる	
9			内心と外心	○						○	○	三角形の内心、外心の定義、性質を理解している	
9			角の2等分線と対辺の比	○						○	○	定理を利用して、線分の比や長さを求めることができる	
9			方べきの定理	○						○	○	方べき定理を利用して、辺の長さ、PA・PBの値を求めることができる	
9			円と接線、2円の関係	○						○	○	円の接線の性質、共通接線の定義を理解し、線分の長さを求めることができる	
10	入試対策問題	総合問題	総合問題①	○						○	○	これまでの学習を活用して問題を解くことができる	
11	入試対策問題	総合問題	総合問題②	○						○	○	間違えた問題の復習をする	
12	入試対策問題	総合問題	総合問題③	○						○	○	苦手分野の克服に努める	
1	入試対策問題	総合問題	総合問題③	○						○	○	問題の解法を協力して導き出すことができる	

令和4年度 [数 学 科] シラバス

北海道北見緑陵高等学校

教科	科目	単位数	種別	年次	
数学	数学研究B	3	フィールド指定科目(文理総合)	3年	
使用教科書	なし			担当者	

学習目標	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・能力を次のとおり育成することを目指す。																		
学習方法	問題集の問題を中心に解き、類似問題の演習、小テスト、課題などにより学習事項の定着を図る。 過去の入試問題などを解き実践力の向上を図る。問題文の文字数増に備え、文章の読み取り能力を鍛える。																		
学習評価	<table border="1"> <tr> <th>育成を目指す資質・能力</th> <th>育成を目指す資質・能力の評価内容</th> </tr> <tr> <td>1 基盤的学力</td> <td>文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。</td> </tr> <tr> <td>2 問題発見・解決能力</td> <td>問いを立て、解決に向かうことができる。</td> </tr> <tr> <td>3 情報活用能力</td> <td>情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。</td> </tr> <tr> <td>4 主体的判断能力</td> <td>物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>5 協働力</td> <td>他者を尊重し、協働することができる。</td> </tr> <tr> <td>6 自律力</td> <td>規範意識をもって自律的に行動することができる。</td> </tr> <tr> <td>7 実践力</td> <td>自ら考えて行動し実践することができる。</td> </tr> <tr> <td>8 自己認識力</td> <td>自分の思考を客観的に捉えることができる。</td> </tr> </table> <p>以上の観点をもとに、主に単元テスト・定期考査で1・3を、授業中の問題演習で2・4～8を評価します。</p>	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。	5 協働力	他者を尊重し、協働することができる。	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。	8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。
	育成を目指す資質・能力	育成を目指す資質・能力の評価内容																	
	1 基盤的学力	文章を読み解き、対話により意見や考えを他者と交わすことができる。																	
	2 問題発見・解決能力	問いを立て、解決に向かうことができる。																	
	3 情報活用能力	情報を活用し、問題発見・解決や自分の考えの形成に役立てることができる。																	
	4 主体的判断能力	物事を多面的に吟味し、主体的に判断・行動することができる。																	
	5 協働力	他者を尊重し、協働することができる。																	
	6 自律力	規範意識をもって自律的に行動することができる。																	
	7 実践力	自ら考えて行動し実践することができる。																	
8 自己認識力	自分の思考を客観的に捉えることができる。																		
担当者から	共通テストに向けての問題演習を中心に授業を進めます。授業で真剣に問題演習に取り組むのはもちろん、終わらなかった問題は必ず家庭学習で取り組んでください。共通テストで良い結果が出せるよう毎時間全力で取り組みましょう。																		

月	大単元	単元(題材)	学習内容	重点評価事項(資質・能力)								単元(題材)の評価基準	評価方法
				1	2	3	4	5	6	7	8		
4	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数	○						○	○	約数を求められる。倍数の判定ができる。	年4回の定期考査 単元テスト 問題演習の取組状況 などをもとに評価する。
4			最大公約数・最小公倍数	○						○	○	素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求めることができる。	
4			整数の割り算と商・余り	○						○	○	問題によって余りによる整数の分類ができる。	
5		ユークリッドの互除法	ユークリッドの互除法	○						○	○	ユークリッドの互除法を利用して最大公約数を求めることができる。	
5			1次不定方程式	○						○	○	1次不定方程式の整数解を求めることができる。	
5		整数の性質の活用	分数と小数	○						○	○	分数を小数で、循環小数を分数で表すことができる。	
6			n進法	○						○	○	10進法→n進法, n進法→10進法に変換できる。	
6	データの分析	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
6		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
6		例題・問題	データの分析	○						○	○	文章・図を読み取り、自ら解法を見いだすことができる。	
6	数と式	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
6		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
7		例題・問題	絶対値と式の値	○						○	○	絶対値の意味を正しく理解し、場合分けで考察することができる。	
7			必要条件・十分条件	○						○	○	包含関係から考察することができる。	
7	2次関数	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
7		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
7		例題・問題	2次関数のグラフの平行移動	○						○	○	頂点の座標を利用して平行移動の問題を解くことができる。	
7			係数に文字を含む2次関数の最大・最小	○						○	○	場合に分けて最大値・最小値を考察することができる。	
8			2次方程式の解の条件	○						○	○	判別式を利用して解くことができる。	
8			放物線とx軸の共有点の条件	○						○	○	判別式または頂点の座標を利用して解くことができる。	
9	図形と計量	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
9		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
9		例題・問題	三角形の面積と内接円の半径	○						○	○	三角形の内接円の半径を使って三角形の面積を表すことができる。	
9			正弦定理・余弦定理・面積	○						○	○	問題により定理・公式を使い分けできる。	
9			正四面体の体積	○						○	○	空間図形の体積を三角比を利用して求めることができる。	
10	場合の数と確率	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
10		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
10		例題・問題	数字を並べてできる整数	○						○	○	場合分けで総数を求めることができる。	
10			組分け	○						○	○	それぞれの組が区別できるかできないかの判断ができる。	
10			確率	○						○	○	条件をもとに正しく確率を求めることができる。	
10			点の移動と反復試行の確率	○						○	○	考えられるパターンをすべて見つけることができる。	
11	図形の性質	分野の要点	定理・公式・要点の確認	○						○	○	基本的な定理・公式・要点を覚えている。	
11		基本問題	定理・公式の基本的な活用法	○						○	○	定理・公式を利用して基本問題を解くことができる。	
11		例題・問題	円に関する問題	○						○	○	問題により定理・公式を使い分けできる。	
11			図形の性質	○						○	○	問題により定理・公式を使い分けできる。	
12	総復習	総合問題	入試問題にチャレンジ①	○						○	○	今まで覚えた知識をもとに問題解決しようと試みる。	
12			入試問題にチャレンジ②	○						○	○	間違えた問題の復習をする。	
12			入試問題にチャレンジ③	○						○	○	苦手分野の克服に努める。	
12			入試問題にチャレンジ④	○						○	○	問題の解法を協力して導き出す。	
12			入試問題にチャレンジ⑤	○						○	○		
1			入試問題にチャレンジ⑥	○						○	○		
1			入試問題にチャレンジ⑦	○						○	○		