令和3年度　入学生用　〔　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	2	選択科目	2年	
使用教科書	未定			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

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。

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。

担当者から

教科書、プリントを中心に授業を進めます。授業時間を大切にし、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	