学校番号	３０２６

令和８年度　グローバル探究科

教科	(学)グローバル探究科	科目	(学)IB 数学 HL	単位数	5 単位	年次	2 年次
使用教科書	－						
副教材等	Mathematics: Core Topics HL （Haese Mathematics 出版） Mathematics: Analysis and Approaches HL（Haese Mathematics 出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

IB Math HL は 2 年間のコースです。このシラバスは、このコースの 1 年目のためのものです。このコースでは、さまざまな数学のトピックに関する知識とスキルを身につけることに加え、問題解決、数学的コミュニケーション、異なるトピック間のつながり、テクノロジーの適切な使用にも重点を置いています。数学 HL の生徒は、パターン認識、抽象化、証明に関連するスキルも身につけることが期待されています。

2　学習の到達目標

IB の「数学」の各コースでは以下を学習のねらいとしています。

1. 数学への好奇心を育み、その楽しさを味わうとともに、数学のもつ優雅さや力を認識する
2. 数学の概念、原理、本質に対する理解を深める
3. さまざまな文脈において、明確、簡潔、かつ自信をもって、数学的な内容についてコミュニケーションをとることができるようになる
4. 論理的思考と創造的思考、問題解決に取り組む際の根気と粘り強さを養い、数学を使うことへの自信をもつ
5. 抽象化や一般化がもたらす力を利用し、その力を高める
6. 他の状況や他の知識の領域、さらにはローカルとグローバルのコミュニティーで生じる将来の出来事に対して、スキルを応用し転移するために行動する
7. テクノロジーと数学の発達が相互に及ぼしてきた影響の価値を認識する
8. 数学の普遍性や、多文化・国際的・歴史的な観点の価値を認識する

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨			

学習のまとまりごとに、学習内容に応じて、小論文、IB 試験過去問に基づく課題、テスト・小テストを評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法
1	① ② ③ ④	① 数列とその和 ②関数 I(二次関数、合成関数, 逆関数, 関数の変換) ③ 三角法(単位円、ラジアン、三角関数) ④ 確率(夏休みに復習する)	学生は、以下の程度で評価されます。 - シラバスの知識と理解を証明する。 - 身近な問題、知らない問題を解決する - パターンや構造を認識する - 認められた記号や表記法を用いて数学を伝えることができる - テクノロジーを適切かつ効果的に使用する。	Paper 1 対策 小論文、IB 試験過去問に基づく課題、テスト Paper 2 対策 小テスト、IB 試験過去問に基づく課題、テスト Paper 3 対策 見慣れない数学に触れることで、より深く理解できるような課題に取り組む。
2	⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	⑤ 統計(データの中心、広がり ⑥ 関数 II(指数関数、対数関数) ⑦ 複素数 I(複素数を用いた演算、共役の性質、因数定理、余り定理、代数学の基本定理)。 ⑧ 二項定理 ⑨ 数学的帰納法による証明 ⑩ 微分(微分のルール)		
3	⑪ ⑫ ⑬	⑪ 微分 (曲線の性質、最適化、関連レート) ⑫積分法(テクニック、曲線下面積、回転体積、運動学) ⑬ 相関・離散・確率変数		