

授業科目 数学の世界

| | | | | |
|------------------|------|----|-------|-------------------------|
| 【担当教員名】 本間 久文 | 対象学年 | 1 | 対象学科 | 理学・作業・言語・健康・スポ・社会・看護・情報 |
| | 開講時期 | 後期 | 必修・選択 | 選択 |
| | 単位数 | 2 | 時間数 | 30 |

【概要】
数の神秘性、自然現象と数学の関わり方、人間の行動と数学の関係などを、実践的に学びながら理解し、数学の美しさや楽しさについて体験する。具体的には、整数論、図形と関数、図形とベクトル、微分・積分、確率・統計などについて、楽しみながら数学を学ぶことを目的とする。現代科学における数学の立場や役割、数学の各場面に現れるアイデアやその歴史・応用等を紹介する。

【学習目標・行動目標：SBO】
1. 今までの12年間の学校生活において、算数・数学の授業で学んだ内容を再確認し、数学の魅力に触れる。
2. 数学的なものの見方や考え方ができる。
3. 数学の持つ美しさや楽しさを体験し、数学嫌いを返上することができる。

| 回数 | 授業計画・学習の主題 | SBO番号 | 学習方法・学習課題 備考・担当教員 |
|----|----------------|-------|----------------------|
| 1 | 数字で遊ぶ | | 毎回、課題・演習を実施する予定 |
| 2 | 数の世界 | | |
| 3 | 数学で扱う文字と単位 | | |
| 4 | 数列と極限 | | |
| 5 | 数式と方程式 | | |
| 6 | 図形と関数 | | |
| 7 | 図形とベクトル | | |
| 8 | 速度と加速度（微分） | | |
| 9 | 面積と体積（積分） | | |
| 10 | コンピュータと数学 | | |
| 11 | 集めて並べる（順列と組合せ） | | |
| 12 | 天気予報と確率 | | |
| 13 | 平均寿命と統計 | | |
| 14 | 統計データの使い方 | | |
| 15 | まとめ | | |

| 【使用図書】 | <書名> | <著者名> | <発行所> | <発行年・価格 他> |
|-------------------|--------|-------|-------|------------|
| 教科書 (必ず購入する書籍) | | | | |
| 参考書 | | | | |
| その他の資料 | プリント配布 | | | |

| | |
|---|--|
| 【評価方法】 出席状況、授業態度、課題提出状況、試験等の内容により総合的に評価する。 | 【履修上の留意点】 ・ 数学が好きな人も苦手な人も受講を歓迎する。 ・ メモリ機能付き電卓または関数電卓を必ず持参すること。 ・ 積極的に授業に参加し、数学の魅力に触れて欲しい。 |
|---|--|