

2017年度 清修中学校・中高一貫部 後期シラバス

教科名	科目・分野名	学年	単位・時数	
数学	数学β	3	3	
後期の学習目標				
<p>【言語】各単元で導入される用語を的確に運用し、問題の解法だけでなく、身近な話題についても数学的な分析を示しながら議論できる。</p> <p>【技能】＜数学Ⅰ＞絶対値を含む1次方程式や1次不等式を解くことができる。対偶や背理法を用いた証明の方針を立てられる。＜数学A＞場合の数を樹形図、順列、組合せの考え方をを用いて、重複なく数え上げることができる。様々な事象に対し、工夫して確率を求めることができる。</p> <p>【知識・理解】＜数学Ⅰ＞絶対値記号の意味、集合の考え方、命題と条件の考え方を理解している。対偶や背理法を利用した証明を理解できる。＜数学A＞確率の意味や用語、基本性質を理解している。</p> <p>【関心・意欲・態度】数学的な手法によって、根拠を示しながら説明しようとする。</p> <p>【見方や考え方】様々な事象に合わせて的確な数学的手法を選択し、考察できる力を養う。</p>				
使用する教科書・副教材				
教科書：未来へひろがる数学2(啓林館)，高等学校 数学Ⅰ(数研出版)，高等学校 数学A(数研出版) 問題集：4プロセスⅠ+A(数研出版) 副教材：精解中学数学[幾何編下](学研教育みらい)，配付プリント				
学習指導計画および評価方法等				
ターム	単元・教材内容	単元の学習目標	主な学習活動	評価
3	【高等学校 数学Ⅰ】 第1章 数と式 第4節 集合と命題 ⑪命題とその逆・対偶・裏 ⑫命題と証明 【高等学校 数学A】 第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 ①集合の要素の個数 ②場合の数 ③順列 ④組合せ	【高等学校 数学Ⅰ】 第1章 数と式 ○逆・対偶・裏の意味を理解し、それらを利用して表現することができる。 ○対偶や背理法を利用した証明方法を理解し、活用できる。 【高等学校 数学A】 第1章 場合の数と確率 ○有限集合の要素の個数を和集合、補集合の考え方を利用して求めることができる。 ○樹形図を用いて、場合の数の総数を数え上げることができる。 ○和の法則と積の法則を適切に理解し、数え上げを行うことができる。 ○順列・組合せの違いを理解し、計算ができる。	◇様々な具体的な命題を用いて、その逆・対偶・裏の関係を考察する。 ◇対偶や背理法を利用した具体的な証明を考察し、その論理の展開について理解を深め、さらに事例を集めて共有する。 ◇様々な具体的な事象を考察し、効率的な数え上げの方法を考え、説明し合う。 ◇順列・組合せの考え方を利用して様々な事象の総数を求め、その考え方を説明し合う。 ◇場合の数について小テストを行う。	第3タームAchievement Testの得点や小テストの得点以外に、下記の点を評価する。 1)授業への参加姿勢 2)予習や復習にも取り組もうとする積極性 3)課題への取り組み姿勢 4)課題の提出状況
4	【高等学校 数学A】 第1章 場合の数と確率 第1節 場合の数 ④組合せ 第2節 確率 ⑤事象と確率 ⑥確率の基本性質 ⑦独立な試行と確率 ⑧条件付き確率	○確率の意味を理解している。 ○順列や組合せの考え方をを用いて確率を求めることができる。 ○確率の基本性質について理解し、余事象を用いて確率を求めることができる。 ○独立試行の意味を理解し、教科書の問題レベルを自力で解くことができる。 ○反復試行や条件付き確率の意味を理解し、教科書の問題レベルを自力で解くことができる。	◇相対度数の考え方に基づき、さいころを用いて各目の出る起こりやすさを考察する。 ◇確率の基本法則について考察し、集合の考え方を利用してまとめる。 ◇独立試行の様々な例を考察し、その意味の理解を深める。 ◇具体的な例を通して、反復試行や条件付き確率の意味を理解し、またその考え方について説明し合う。	第4タームAchievement Testの得点や小テストの得点以外に、下記の点を評価する。 1)授業への参加姿勢 2)予習や復習にも取り組もうとする積極性 3)課題への取り組み姿勢 4)課題の提出状況