

年間授業計画(シラバス)

教科・科目	数学活用	単位数 1単位	履修学年 1年
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数学の問題が解けるようになることの喜びを伝え、生徒自身が自主的に授業に参加する態度を育てる。 ・数学と人間とのかかわりや、社会生活において数学が果たしている役割について理解させ、数学に対する興味・関心を高めるとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し数学を活用する態度を育てる。 		
使用教材	プリント(本校作成のもの)		
評価の観点 評価基準	(関心・意欲・態度)	(数学的な見方や考え方)	(数学的な技能)
	<ul style="list-style-type: none"> ・数学的活動を通して、数学と人間のかかわりや社会生活において数学が果たしている役割に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、数学を事象の考察に活用しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数学的活動を通して、人間の活動の中で活用されている数学的な見方や考え方に気づき、事象を数理的にとらえること。 ・論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動の中で活用されている数学を通して、事象を数理的に考察したり、推論の過程を数学的に表現し処理したりする方法を身に付けている。
評価方法	<p>【評価方法】 ①態度 ②提出物 ③テスト 以上の3点に重点をおき、総合的に評価を行う。</p> <p>【詳細】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○態度 ・教師の話聞く時や問題演習を行う時の態度を重視し、積極的な姿勢を評価する。 ・数学の理解度に関わらず、一生懸命問題演習に取り組もうとする姿勢を評価する。 ○提出物 ・提出物の提出期限を守ることを最も重視し、次に内容の評価に移る。 ○テスト ・基礎的な問題を中心としたテストを作成し、点数をそのまま評価点とする。 		
学期	学習内容	学習のねらい	
第1学期	1章 数学と人間の活動 1節 数や図形と人間の活動 (1) 三平方の定理とピタゴラス (2) GPS	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理が発見された歴史的な背景について興味を持って理解ができ、図形の並びかえによって証明ができる。 ・折り紙を折ったときに現われる直角三角形の3辺の長さの比について、ピタゴラスの定理を使って調べることができる。 ・四角数と連続する奇数の和の関係を視覚的にとらえることができる。 ・ピタゴラスの数を四角数の考え方を利用して見つけることができる。 ・全地球測位システムGPSの原理について理解できる。 	
第2学期	2節 遊びの中の数学 2章 社会生活における数理的な考察 1節 社会生活と数学 (1) 単利と福利 (2) ローンの計算	<ul style="list-style-type: none"> ・カードを使ってマジックをしながら数の規則性に着目する態度を養い、帰納的な考え方を身に付けることができる。古くから日本や西洋で扱われてきた数のゲームに規則性を見つけ、興味・関心をもつようにする。 ・消費税を加味して定価を求めることができる。単利法と複利法の意味を理解し、複利法の計算ができる。また、複利法の考えを人口の推移に応用することができる。 ・ローンでの利息の意味を理解し、住宅ローンの返済の計算ができる。これらの計算を通して、一般社会での数学の有用性について認識させる。 	
第3学期	2節 数学的な表現の工夫 (1) あみだくじの数理 (2) 道の面積 3節 データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・あみだくじの決める置換が限られた種類しかないことを確かめ、予想した結果ができるあみだくじをつくることことができる。また、2つのあみだくじの対応する置換の間に成り立つ性質を調べることを通して楽しみながら論理を身につける。 ・曲がり角のある道の面積を求める考え方が曲がった道の面積を求めるときにも応用ができることに興味を持って理解し、求めることができる。また、道の面積の求め方を応用してロール紙や磁気テープの長さを求めることができる。 ・自然や社会現象の傾向を把握するためのデータとして、ある一定期間におけるさまざまな量の変化のデータを折れ線グラフで表し、互いに比較することにより、関係がありそうな現象を見つけることができる。 	
学習上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・「数学活用」は「数学Ⅰ」とは違い、1年間の履修となる。 ・理解度が不十分と判断された生徒には、学期ごとに補習を行う。 		