学校番号	T3017

平成 31 年度　数学科

教科	数学科	科目	数学活用	単位数	１単位	年次	２年次
使用教科書	数学活用（啓林館）						
副教材等	関数電卓を使用						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、その日の課題に対して、まず自ら考えて、頭の中に「？」を作って下さい。これで、理解（わかること）の深さが全然違ってきます。
・周りの人との「聞きあい、教えあい」の活動を重視して下さい。理解や習得（身につけること）の深さが全然違ってきます。
・プリント学習を行いますので筆記用具を忘れずに持ってきてください（２色くらいあった方がいいと思います。教科書もあったほうがいいです）。
・プリントはその授業の時に提出して下さい。休んだ日のプリント提出は求めません。（欲しい人には渡します。）
・関数電卓を使います。必ず自分で計算してみて下さい。

2　学習の到達目標

自然や社会、日常生活の様々な場面であらわれる数理的な側面に親しみ、数学の有用性を具体的な例で体験することを目標とする。「自然（宇宙）という書物は数学のことばで書かれている」というガリレオのことばをあらゆる場面で実感できるようにすることをめざし、１単位の枠内で教材を精選する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:数学的な見方や考え方	c:数学的な技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然や社会のさまざまな事象の数学的側面や背景に関心を持ち、自ら計算や図形的な見方を適用することによってそれを探ってみる態度を身につけている。	事象を数学的に考察し、表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して自然や社会のさまざまな現象を探るさいの数学的な見方や考え方を身につけている。	自然や社会のさまざまな現象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身につけている。	自然や社会のさまざまな現象を数理的に探るにあたって基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身につけている。
評価方法	定期テスト プリント提出 観察等	定期テスト プリント提出 観察等	定期テスト プリント提出 観察等	定期テスト プリント提出 観察等

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

４　学習の活動

月	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
4月	暦を通じて整数の性質を探る	来月の今日は何曜日 来年の今日は何曜日 Ｍｏｄ７	○	○			a: ７による割り算の余りでカレンダーが決定されていることを知る b: 余りの計算によって過去、未来の日付について曜日を「計算すできる」 c: Zeller の公式（誕生日方程式）を扱える d: ガウス記号、絶対値記号、Mod 記号を知る	定期テスト プリント提出 観察等
5月		誕生日方程式で計算する			○	○		
6月		暦の計算 1太陽年、1朔望月と太陰暦、サロス(周期) 連分数で日食の周期を計算する	○	○			a:１太陽年、１朔望月というものを知る。 b: 連分数というものが背景にあることを知る。 c: 周期の一致（近似）する日数を連分数で算出できる。 d: 太陰暦の仕組みをしる。 c: 連分数によってサロス周期を計算する	定期テスト プリント提出 観察等
7月		連分数のさまざまな利用事例を知る			○	○		
9月	地球の大きさ　宇宙の大きさを	地球の大きさを探る	○	○			a: ｴﾗﾄｽﾃﾈｽが何を行ったかを学ぶ b: 地球の形１：地球はレモンかオレンジか（おはなし） c: 地球の形２：人工衛星による地球の形の決定（おはなし）。 d: 地平線までの距離を計算する e:古事記に出てくる巨木の高さを計算する	定期テスト プリント提出 観察等
10月		地球の形と大きさについてのお話と計算			○	○		

11月 12月	計算する	月までの距離 金星までの距離 火星までの距離 木星までの距離 恒星までの距離 アンドロメダ銀河までの距離 はどのようにして求められたか			○	○	ａ：三角比を用いて惑星までの距離を知る。 ｃ：比例式を用いてセファイド変光星の性質からアンドロメダまでの距離を知る	定期テスト プリント提出 観察等
1月 2月	和算の話	塵劫記のはなし 算額の紹介	○			○	a:塵劫記にあらわれるさまざまな問題を知る b:大阪天満宮の問題を紹介する c:油分けの問題を理解する	定期テスト プリント提出 観察等

※　表中の観点について　ａ:関心・意欲・態度　　ｂ:数学的な見方や考え方
ｃ:数学的な技能　　ｄ:知識・理解

※原則として一つの単元(題材)で全ての観点について評価することとなるが、学習内容(小単元)の各項目において重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について○を付けている。