学校番号	3018

令和2年度　　理数　　科

教科	理数	科目	理数数学Ⅰ	単位数	（ 2 ）単位	年次	（ 1 ）年次
使用教科書	数学A（数研出版）						
副教材等	改訂版 サクシード 数学Ⅰ＋A（数研出版）， NEW ACTION LEGEND 数学Ⅰ＋A（東京書籍）						

1 担当者からのメッセージ(学習方法等)

・理数数学Ⅰは「理数数学Ⅰα(4単位)」と「理数数学Ⅰβ(2単位)」に分かれています。このシラバスは「理数数学Ⅰβ」についてのものです。
・そんなに多くないポイントを身につければ、数学は確実にできるようになります。その「そんなに多くないポイント」を書いたのが、このシラバスです。
・「勉強しているけど数学ができない」という人は、「問題ごとに解法を覚えようとしている」という人が多いです。問題ごとに解法を詰め込むのではなく、上で述べた「そんなに多くないポイント」を確実に身につけることが大切です。そして、そのポイントを使えるまで問題を分解していく。この練習を積み重ねてください。いつも、まずは自分の中にある知識で考えようという姿勢で、「少ない原理→自由な応用」を目指しましょう。
・そんな「少ない原理→自由な応用」ができるようになるためには、自分で手を動かして考えることが絶対に必要です。問題をみて、わからないからといってすぐに答えを見ていては、力はつきません。「わからない」は、出発点です。「わからない、だからあと5分」というつもりで粘るくせを、1年生のうちにつけてほしい。
・日々の勉強は、多くのことをやる必要はありません。授業の復習をきちんとしてください。具体的には、学習した範囲のサクシードを、こまめに進めていってください。これが数学ができるようになるための、もっとも確実な方法です。
・関心・意欲・態度は主に、提出物でもって評価します。
・その他の観点は主に、定期テストでもって評価します。

2 学習の到達目標

数学A分野の「場合の数と確率」「整数の性質」「図形の性質」について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。更に，それらを的確に活用する能力を培い、数学的な見方や考え方の良さを認識できるようにする。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	場合の数と確率，整数の性質，図形の性質の考え方に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	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，場合の数と確率，整数の性質，図形の性質における数学的な見方や考え方を身に付けている。	場合の数と確率，整数の性質，図形の性質において，事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	場合の数と確率，整数の性質，図形の性質における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身に付けている。
評価方法	・学習状況の観察 ・課題の提出状況と内容 ・小テスト・宿題テストの取り組み等	・確認テスト等の結果 ・確認テスト等の取り組み	定期考査の結果	定期考査の結果

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

学期	内容	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		
前期第一中間	場合の数と確率	場合の数	集合の要素の個数	○			○	a:順列・組合せと確率に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:順列・組合せや確率を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c:順列・組合せや確率を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:順列・組合せや確率に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			樹形図と場合の数		○	○			
			順列		○	○	○		
			組合せ		○	○	○		
		確率とその基本性質	事象と確率	○	○		○		
前期第二中間			確率の基本性質		○		○		学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
		いろいろな確率	独立な試行の確率		○	○	○		
			反復試行の確率		○	○	○		
			条件つき確率		○	○	○		

前期期末	整数の性質	約数と倍数	約数と倍数	○		○	○	a:順列・組合せと確率に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:順列・組合せや確率を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c:順列・組合せや確率を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:順列・組合せや確率に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			最大公約数と最小公倍数			○	○		
			除法の性質と整数の分類		○	○			
		ユークリッドの互除法と不定方程式	ユークリッドの互除法		○	○			
			2元1次不定方程式			○	○		
後期中間		整数の性質の活用	記数法	○	○	○			
			小数と分数			○	○		
	図形の性質	三角形の性質	三角形と比	○			○	a:図形の性質に関心をもつとともに，それらの有用性を認識し，事象の考察に活用しようとしている。 b:図形の性質を用いて事象を考察し表現したり，その過程を振り返ったりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身につけている。 c:図形の性質を用いて事象を表現・処理する技能を身につけている。 d:図形の性質に関する基本的な概念・定理を理解し，知識を身につけている。	学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			三角形の重心・外心・垂心・内心		○		○		
			三角形の比の定理		○	○			
後期期末		円の性質	円周角の定理	○			○		学習状況 課題 小テスト等の取り組み 確認テスト 定期考査
			円に内接する四角形	○			○		
			接線と弦のつくる角		○		○		
			方べきの定理		○	○	○		
			2つの円		○	○			
		空間図形	直線と平面		○	○	○		
			多面体	○	○		○		

※ 表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現　c:技能　d:知識・理解