学校番号	1006

令和２年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	最新「数学Ａ」　（数研出版）						
副教材等	３ＲＯＵＮＤ　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業の予習を促し、自分で考え、理解を深める力を育成する。
板書を写すだけではなく、必要な事項をメモし、教えられたことを活用する力を養う。
自分で考え、解く。どうしてもわからない問題があったら、質問に来ること。そのままにしておかないことが大切である。

２　学習の到達目標

場合の数と確率，図形の性質または整数の性質について理解させ，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，事象を数学的に考察する能力を養い，数学のよさを認識できるようにするとともに，それらを活用する態度を育てる。

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	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質における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活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	場合の数と確率、図形の性質または整数の性質において、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、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、図形の性質または整数の性質において、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、図形の性質または整数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、基礎的な知識を身に付けている。
評価方法	・学習活動への取り組み ・ノート、プリント等の提出状況	・学習活動への取り組み ・提出ノートの状況 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト ・プリント

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	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		
1	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	○	○	○	○	a: 集合を考えることで，日常的な事柄などを，集合の要素の個数として数学的に数えようとする。 b: ベン図を利用して集合を図示することで，集合の要素の個数を考察することができる。 c: 具体的な日常の事象に対して，集合を考えることで，人数などを求めることができる。 d: 集合の要素の個数の公式を利用できる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		2. 場合の数	○		○	○	a: 1つの原則を決めて，樹形図などを利用して，もれなく重複することなく数えようとする。 a: 自然数の正の約数の個数を数えること，式の展開を利用して約数の和が求められることに興味を示す。 c: 事象に応じて，和の法則，積の法則を使い分けて場合の数を求めることができる。 d: 和の法則と積の法則の利用場面を理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		3. 順列	○	○	○	○	a: 樹形図を利用して，積の法則から順列の総数を求める式を導こうとする。 b: 特殊な条件が付く順列を，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 c: 順列の総数や階乗を記号で表し，それを活用できる。 d: 順列に条件が付く場合に，条件の処理の仕方を理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

		4. 円順列・重複順列	○	○	○		a: 順列，円順列，重複順列の違いに興味・関心をもつ。 b: 既知の順列や積の法則をもとにして，円順列，重複順列を考えることができる。 c: ものを並べる場合以外でも，重複順列の考え方を利用して処理することができる。 c: 具体的な問題に対して，どのような場合に，円順列，重複順列の考え方が適用できるかを見極めて，それらの公式を使うことができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		5. 組合せ	○	○	○	○	a: 順列と組合せの違いに興味・関心をもつ。 組合せの考え方を利用して図形の個数や同じものを含む順列の総数などが求められることに興味・関心をもつ。 b: 特殊な条件が付く組合せを，見方を変えたり別なものに対応させたりして処理することができる。 同じものを含む順列を，組合せで考察することができる。 c: 具体的な問題に対して，組合せの考えを利用して式に表すことができる。 d: 組合せの用語，記号，公式を理解し，それを利用できる。 組合せに条件が付く場合に，条件の処理の仕方を理解している。 組分けの総数を求めることができる。 同じものを含む順列の総数を求めることができる。 重複組合せについて理解し，その総数を求めることができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

		第 2 節　確率 6. 事象と確率	○	○	○	○	a: くじを引くことを何回も繰り返す実験などを通して，統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 b: 試行の結果を事象としてとらえ，事象を集合と結びつけて考えることができる。 ・不確定な事象を，同様に確からしいという概念をもとに，数量的にとらえることができる。 c: 確率の意味，試行や事象の定義を理解している。 確率の定義を理解し，確率の求め方がわかる。 d: 試行の結果の事象を集合として表すことができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		7. 確率の基本性質	○	○	○	○	a: 加法定理などを利用して，複雑な事象の確率を意欲的に求めようとする。 b: 集合の性質を用いて，確率の性質を一般的に考察することができる。 c: 確率の計算に集合を活用し，複雑な事象の確率を求めることができる。 d: 積事象，和事象の定義を理解し，定義に基づいてそれらの確率を求めることができる。 確率の基本性質を理解し，和事象，余事象の確率の求め方がわかる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
2		8. 独立な試行の確率	○	○	○	○	a: 独立な試行の確率について，興味をもって調べようとする。 b: 独立な試行の確率を，具体的な例から直観的に考えることができる。 c: 複雑な独立試行の確率を，公式や加法定理などを用いて求めることができる。 d: 独立な試行の定義を理解し，その確率の求め方がわかる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

		9. 反復試行の確率	○	○		○	a: 具体的な事象について，反復試行の確率を，興味をもって調べようとする。 b: 既習の確率の知識を利用して，反復試行の確率について考えることができる。 d: 反復試行の意味を理解し，その確率の求め方がわかる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		10. 条件付き確率	○	○		○	a: 条件付き確率や確率の乗法定理の考えに興味・関心をもち，積極的に活用しようとする。 b: 条件付き確率を利用して原因の確率が求められる。 c: d: 確率の乗法定理を用いて 2 つの事象がともに起こる確率が求められる。 条件付き確率や確率の乗法定理を用いて確率の計算ができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
	第2章 図形の性質	第１節　平面図形 1. 三角形の辺の比		○	○	○	b: 図形の性質を証明するのに，既習事項を用いて，論理的に考察できる。 c: 証明の際に適切な補助線を引いて考察することができる。 d: 線分の内分・外分，平行線と比などの基本事項を理解している。 ・三角形の角の二等分線に関する性質を理解し，利用できる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

		2. 三角形の外心，内心，重心	○	○	○	○	a：三角形の外心，内心，重心に関する性質に興味を示し，積極的に考察しようとする。 b：図形の性質を証明するのに，間接的な証明法である同一法を適用することができる。 c：三角形の外心，内心，重心に関する性質や相互関係を証明することができる。 d：三角形の外心，内心，重心の定義，性質を理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		3. チェバの定理・メネラウスの定理	○		○	○	a：チェバの定理・メネラウスの定理に興味を示し，積極的に考察しようとする。 c：チェバの定理，メネラウスの定理を，三角形に現れる線分比や図形の面積比を求める問題に活用できる。 d：チェバの定理・メネラウスの定理を理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		4. 円に内接する四角形	○			○	a：三角形の外接円は必ず存在するが，三角形以外の場合は必ずしも存在しないことから，四角形が円に内接する条件を考察しようとする。 d：円周角の定理と円周角の定理の逆を理解している。 ・円に内接する四角形の性質を利用して，角度を求めるたり，円と四角形の様々な性質を証明できる。 ・四角形が円に内接するための条件を利用して，図形の性質を証明できる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

		5. 円と直線	○			○	a: 円と直線を動的にとらえて，それらの位置関係を考察することができる。 ・接線と弦の作る角についての定理を証明する際に場合分けをしながら考察することができる。 d: 円の接線の性質を利用して，線分の長さを求めたり，図形の性質を証明できる。 接線と弦の作る角の性質を利用して，角度を求めることができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
3		6. 方べきの定理	○	○		○	a: 相似を利用した方べきの定理の導き方に興味・関心をもつ。 b: 方べきの定理Ⅰの割線PCDの極限として接線PTを考えた場合が，方べきの定理 II であるとの見方ができる。 d: 方べきの定理を利用して，線分の長さを求めたり，図形の性質を証明することができる。 ・方べきの定理の逆を理解し，それを用いて図形の性質を証明することができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		7. 2つの円の位置関係	○		○	○	a: 2 つの円の位置関係の判定条件として，中心間の距離と半径の関係について，積極的に考察しようとする。 c: 2 つの円が内接しているとき成り立つ性質を利用して角度を求めることができる。 d: 2 つの円の共通接線の長さを求めることができる。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

	第3章　整数の性質	**第１節　約数と倍数** 1．約数と倍数		○	○	○	b：平方数になる条件を，素因数分解の結果から考察することができる。 ・4の倍数の判定法から類推して，8の倍数の判定法を見いだす。 c：自然数の素因数分解を求めることができる。 ある整数aの倍数はakと表せることを使って，簡単な命題を証明することができる。 d：自然数の正の約数やその個数を求めるのに，素因数分解が利用できることを理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト
		2．最大公約数と最小公倍数		○	○	○	b,d:数の最小公倍数は2数の素因数のすべてを因数とするということを理解し，それを利用して問題を考察することができる。 c：最小公倍数の知識を活用して，簡単な命題を証明することができる。 d：素因数分解を利用して最大公約数・最小公倍数を求める方法を理解している。 ・互いに素の意味を理解している。	・定期考査 ・学習活動への取り組み ・提出ノートの内容 ・小テスト

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・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）の各項目において特に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。