※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１９

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ａ	単位数	２単位	学年	第１学年
使用教科書	「新編 数学Ａ」（数研出版）						
副教材等	「基本と演習テーマ 数学Ｉ＋Ａ」（数研出版） 「Focus Gold Smart 数学Ｉ＋Ａ」（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

① 数学Ａ用に授業ノートと問題集ノートを用意する。（定期的に提出を求めるので、数学Ｉのものとは別のノートを用意すること。）授業中に見返して復習することがあるので、レポート用紙やルーズリーフは不可。
② 毎回の授業で課される宿題は，大切な授業の復習となるのでしっかりと取り組むこと。わからない問題については，クラス内で理解している者に尋ねて解決するのが一番良いが，教科担当者に質問に来るのも良い。早めに解決すること。
③ 問題を解く際には，ノートに問題を写した上（概要のみでも可）で解答する。図や途中式など，解答に至るまでの経過を必ず明記する。
④ どうしても解らない問題（目安として，５分考えても解答の方針がたたないもの）については，別冊の解答を見ても構わない。解答を読んで，理解し，もう一度何も見ないで自分で解いてみる。この際，赤ペンを用いないこと。

2　学習の到達目標

場合の数と確率，整数の性質または図形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　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数学的活動を通して，場合の数と確率，整数の性質または図形の性質における基本的な概念，原理・法則，用語・記号などの意味を理解し，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つけている。	数学的活動を通して，場合の数と確率，整数の性質または図形の性質における数学的な見方や考え方を身につけ，事象を数学的に捉え，論理的に考察するとともに，過程を振り返り多面的・発展的に考察し，表現できる。	数学的活動を通して，場合の数と確率，整数の性質または図形の性質における考え方や体系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，それらを事象の考察に活用しようとする。

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。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1学期</td><td rowspan="4">場合の数</td><td>集合の要素と個数</td><td rowspan="4">a: 正の約数の個数など，和の法則・積の法則を用いて，効率よく数えることができる。
組合せ，同じものを含む順列の用語の意味と，それらの公式を理解している。

b: 順列，円順列，重複順列について考察し，それらの関係を捉えることができる。

c: 和集合や補集合に関心をもち，要素の個数の考察に用いようとしている。</td><td rowspan="5">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="5">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="5">授業ノート
確認プリント
レポート
授業観察
など</td></tr>
<tr><td>場合の数</td></tr>
<tr><td>順列</td></tr>
<tr><td>組合せ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">確率</td><td>事象と確率</td><td rowspan="2">a: 確率の計算に集合の考えを活用したり，複雑な事象の確率を公式を用いて求めたりすることができる。
複雑な確率を，条件つき確率や確率の乗法定理を用いて求めることができる。</td></tr>
<tr><td>確率の基本性質</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期</td><td rowspan="3"></td><td>独立な試行の確率</td><td rowspan="3">積事象，和事象，排反事象，余事象，独立，反復試行の定義，および確率の基本性質を理解している。

b: 試行の結果を集合と結び付けて，事柄の起こりやすさを数量的に捉えることができる。

c: 試行の結果を事象として捉え，事象を集合と結び付けて考察しようとしている。
条件つき確率や確率の乗法定理に関心をもち，それらをさまざまな問題に活用しようとしている。</td><td rowspan="3">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="3">授業ノート
課題ノート
小テスト
確認プリント
定期考査
レポート
授業観察
など</td><td rowspan="3">授業ノート
確認プリント
レポート
授業観察
など</td></tr>
<tr><td>条件付き確率</td></tr>
<tr><td>期待値</td></tr>
</table>

※令和４年度以降入学生用

	平面図形	三角形の辺と比 三角形の外心･内心･重心 チェバの定理･メネラウスの定理 円に内接する四角形 円と直線 2つの円 作図	a: 三角形の重心，外心，内心の性質， 円に内接する四角形の性質，四角形が円に内接する条件を利用して，線分の長さや角の大きさを求めることができる。 接線と弦のつくる角の性質を用いて，図形の性質を証明することができる。 チェバの定理，メネラウスの定理を理解し，線分比や線分の長さを求めるための基礎的な知識を身につけている。 b: 角の二等分線の性質を証明するのに，適切な補助線を引いて論理的に考察することができる。 円周角の定理の逆が成り立つことを理解し，円周角の定理との関係を捉えることができる。 方べきの定理を証明するのに，三角形の相似を使って論理的に考察することができる。 c: ２つの円の中心間の距離に関心をもち，２つの円の位置関係の考察に活用しようとしている。			
３学期	空間図形	直線と平面 空間図形と多面体	a: 正多面体の性質を用いて，正多面体の頂点の数や辺の数を求めることができる。 直線と平面の垂直の定義，三垂線の定理を理解し，図形の性質を証明するための基礎的な知識を身につけている。 b: 三垂線の定理を証明するのに，直線と平面の垂直の性質を用いて論理的に考察することができる。 c: 平面上の２直線の位置関係と，空間上の２直線の位置関係の違いについて考察しようとしている。	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 課題ノート 小テスト 確認プリント 定期考査 レポート 授業観察 など	授業ノート 確認プリント レポート 授業観察 など

※令和４年度以降入学生用

	数学と人間の活動	約数と倍数	a: 倍数を見分けることができるとともに，素因数分解を利用して約数を求めることができる。 最大公約数と最小公倍数の定義を理解するとともに，最大公約数と最小公倍数の関係を理解している。 b: 整数Ａを正の整数Ｂで割る割り算を，ＡとＢの間に成り立つ等式としてとらえることができる。 c: 約数や倍数に関する事象を論理的に考察し，整数の性質について理解しようとしている。			
		素数と因数分解				
		最大公約数･最小公倍数				
		整数の割り算				

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度