| 学校番号 | ２０５ |
|---|---|

令和８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 | 「深進数学Ａ　改訂版」（啓林館） | | | | | | |
| 副教材等 | グラスプ　Grasp　改訂版　数学Ⅰ＋Ａ（啓林館）<br>チェックノート数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では自ら考え、周りの人と協働して学習を進めます。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを発表したり、議論したりする活動を行います。
・授業用ノート・問題集用ノートの２冊を用意してください。
・問題集をまず自分で解いてみましょう。問題を解く力を養うには、「自分で考える時間をなるべく多くする」ことと、「自分の答案を振り返る」ことが大切です。ただ答えを求めるだけでなく、途中式やグラフ、考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・定期考査における課題は範囲がとても広く大変です。授業ごとに課題をこなしていくなどして計画的に学習を進めてください。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】・場合の数と確率，図形の性質について，概念を理解し，基礎的な知識の習得と数学的処理技能の習熟をめざす。
【思考力、判断力、表現力】・場合の数と確率，図形の性質について，数学的な思考力・判断力・表現力を身に付けることをめざす。
【学びに向かう力、人間性等】・場合の数と確率，図形の性質について，事象を数学的に考察したり多面的に捉える能力，習得した知識，習熟した技能を的確に活用する能力を伸ばすことをめざす。

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 | 図形の性質，場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，数学と人間の活動の関係について認識を深め，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。 | 図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。 |
| 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 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 第2章　図形の性質 | 第1節　三角形の性質<br>1. 直線上と角 | a:三角形の内角，外角の二等分線について，線分の比や長さを求めることができる。<br>b:内角の二等分線についての証明を正確に読み取り，それを参考に外角の場合の証明ができる。 | 定期考査 | 定期考査 | |
| | | 2. 三角形の五心 | a:三角形の外心・内心・重心について理解し，角の大きさや線分の比や長さ，面積比などを求めることができる。<br>b:三角形の内心，外心，重心の性質を，それらの違いや関係も含めて理解する。<br>c:様々な形の三角形について，垂直二等分線，角の二等分線，中線を引いてみることで，外心，内心，重心を見出そうとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 3. チェバの定理とメネラウスの定理<br>4. 三角形の辺と角の関係 | a:チェバの定理・メネラウスの定理について理解し，線分の比を求めることができる。<br>b:チェバの定理とメネラウスの定理について，どちらの定理を用いるか適切に判断して，辺の比などを求めることができる。<br>c:三角形の辺と角の大小関係という明らかに見える性質を，論理的に証明し，考察しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>レポート<br>振り返りシート<br>考査やり直し<br>観察 |
| | | 第2節　円の性質<br>1. 円周角の定理とその逆<br>2. 円に内接する四角形 | a:円周角の定理と円周角の定理の逆について理解している。<br>b:四角形が円に内接するための条件を利用して，図形の性質を正しく証明することができる。<br>c: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。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1学期 | 第2章　図形の性質 | 3. 円の接線<br>4. 方べきの定理 | a:円の接線の性質を利用して，線分の長さを求めたり，関係式を証明したりすることができる。<br>b:円の接線と弦の作る角の性質について，場合分けを用いて一般的に証明することができる。<br>c:方べきの定理の逆について理解し，種々の定理の逆についても考察しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 5. 2つの円の位置関係 | a:2 つの円の中心間の距離から位置関係を判断できる。<br>b: 2 つの円の共通接線について，その位置関係に関わらず，同じ長さの別の線分を考えることで長さを求めることができる。<br>c: 2 つの円を動的に捉え，それらの位置関係を，共通接線の本数も含めて考察しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 第4節　空間図形<br>1. 平面と直線 | a:空間における 2 直線の位置関係やなす角について理解している。<br>b:空間における 2 平面の位置関係やなす角について理解し，与えられた条件から垂直，平行などについて正しい判断ができる。<br>c:三垂線の定理について，その意味を理解しようとしたり証明に用いようとしたりする態度がある。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 2. 多面体 | a:正多面体の面，頂点，辺の数を求めることができる。<br>b:正多面体から切り取ってできた立体について，特徴などを調べて正多面体であることを証明することができる。<br>c:オイラーの多面体定理に興味をもち，様々な多面体について成り立つことを自ら確かめようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>レポート<br>振り返りシート<br>考査やり直し<br>観察 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2学期 | 第1章 場合の数と確率 | 序章 集合<br>第1節 場合の数<br>1．集合と要素の個数 | a:和集合や補集合について理解し，その要素の個数を，公式を用いて求めることができる。<br>b:具体的な日常の事象や数学的な事象に対して，集合の要素の個数の公式を活用し，人数や倍数の個数などを求めることができる。<br>c:ベン図だけでなく，表を作るなどの方法を積極的に活用し，集合の要素の個数を求めようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 2．場合の数<br>3．和の法則<br>4．積の法則 | a:場合の数を求めるのに，樹形図を用いて，もれなくかつ重複なく数えることができる。<br>b:和の法則を用いることができる場面について正確に理解し，誤った考え方について批判的に考察するとともに，それについて説明することができる。<br>c:樹形図で場合の数を数える方法から，和の法則，積の法則などを見出そうとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 第2節 順列･組合せ<br>1. 順列<br>2. 円順列と重複順列 | a:順列の総数，階乗を記号で表し，その式を活用して順列の総数を求めることができる。<br>b:条件のある順列について，条件を的確に判断して総数を求めることができる。<br>c:条件のある順列の総数について，複数の求め方を考えたり，それらを比較したりしようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 3. 組合せ<br>4. 同じものを含む順列 | a:組合せの総数を記号で表し，その式を活用して組合せの総数を求めることができる。<br>b:条件のある組合せの総数や，組分けの総数について，組合せの考え方を活用して求めることができる。<br>c:順列と組合せの関係を理解し，順列の総数を求める式から，組合せの総数を求める式を導き出そうとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>レポート<br>振り返りシート<br>考査やり直し<br>観察 |
| | | 第3節 確率と期待値<br>1. 事象と確率 | a:試行の結果の割合が近づいていく値として確率の意味を理解している。<br>b:根元事象が同様に確からしいことの意味を理解する。<br>c:統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2学期 | 第1章 場合の数と確率 | 2. 確率の基本性質 | a:積事象，和事象の定義および2つの事象が排反であることの定義を理解している。<br>b:確率を直接求めるか，余事象を用いて求めるか適切に判断して確率を求めることができる。<br>c:確率の性質や公式を導くときに，集合の性質を活用して考察しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| 3学期 | 第1章 場合の数と確率 | 第3節　確率と期待値<br>3. 期待値 | a:定義にしたがって期待値を求めることができる。<br>b:期待値を用いて損得や有利，不利の判断ができる。<br>c:日常生活で様々な判断をする際，期待値を積極的に活用しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 第4節　いろいろな確率<br>1. 独立な試行<br>2. 反復試行 | a:試行が独立であることの定義を理解している。<br>b:複雑な独立試行の確率を求めることができる。また，その求める過程について正確に理解し，説明することができる。<br>c:反復試行の確率を求める公式を，同じものを含む順列の公式と関連付けて導こうとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>観察 |
| | | 3. 条件付き確率 | a:公式を利用して，条件付き確率を求めることができる。<br>b:様々な事象の確率について，状況を正しく判断し，適切な方法で確率を求めることができる。<br>c:公式を用いずに条件付き確率が求められる場合があることを理解し，その確率を，公式から求める方法と関連させて考察しようとする。 | 定期考査 | 定期考査 | 小テスト<br>レポート<br>振り返りシート<br>考査やり直し<br>観察 |

※　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