※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | ３２２ |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 標準数学Ⅰ・A<br>演習 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ２年次<br>(普通科) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程　［書き込み式］　ジュニア演習　数学Ⅰ・Ａ　受験編 | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・数ⅠA の範囲で学んだ数式やグラフ、場合の数などの基本的な問題を扱う。生徒主体の演習形式で問題演習を行うことにより、１年生で学んだ数学Ⅰ・Ａの基礎力の向上を図り、理解を深めましょう。
・わからない内容は決してそのままにせず、その場もしくはその日の内に質問し、理解して終える習慣を身に付けていきましょう。
・受け身の学習ではなく、自ら考えるとともに、協働して考えることを意欲的にしてください。
・家庭学習における課題には、ぜひ周りの人と一緒に考えて取り組みましょう。

## ２　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
(1) 数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析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，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。
(2) 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。
(3) 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。

## 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 | 数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析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、事象を数学化したり、数学的に解釈し、数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。 | 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身に付けている。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとするとともに、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している。 |

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

| 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 | 数と式・２次関数 | １ 式の展開・因数分解<br>２ 根号を含む式の計算<br>３ １次不等式 | a: ２次の乗法公式や因数分解の公式を適切に用いて計算をすることができる。数を実数まで拡張する意義を理解するとともに、簡単な無理数の計算をすることができる。<br>b: 問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。１次方程式を解く方法や不等式の性質を基に１次不等式を解く方法を考察することができる。<br>c: 事象を式の計算の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断したりしようとしている。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している。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br>問題集ノート<br>発表 | 観察<br>問題集ノート<br>振り返りシート<br>発表 |
| | | ４ ２次関数のグラフ<br>５ ２次関数の最大・最小<br>６ グラフと２次方程式<br>７ グラフと２次不等式 | a: ２次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。２次方程式の解と２次関数のグラフとの関係について理解している。２次不等式の解と２次関数のグラフとの関係について理解し、２次関数のグラフを用いて２次不等式の解を求めることができる。<br>b: ２次関数のグラフと x 軸との関係から、２次方程式・不等式の解について考察することができる。<br>c: ２次関数とそのグラフを用いることの有用性を認識し、問題解決にそれらを活用しようとしている。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している。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br>問題集ノート<br>発表 | 観察<br>問題集ノート<br>振り返りシート<br>発表 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ２学期 | 図形の性質・図形と計量 | ８・９ 平面図形<br>１０ 空間図形<br>１１ 三角比<br>１２ 正弦定理・余弦定理<br>１３ 図形と計量 | a:三角形に関する基礎的な性質について理解している。円に関する基礎的な性質について理解している。正弦定理や余弦定理などを用いて三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めることができる。<br>b: 図形の構成要素間の関係や既習の図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見いだし、その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。<br>c:事象を図形の性質の考えを用いて考察するよさを自認し、問題解決にそれらを利用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。正弦定理や余弦定理の有用性を認識し、問題解決にそれらを活用しようとしている。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br><br>問題集ノート<br>課題プリント<br><br>発表 | <br>観察<br>問題集ノート<br>課題プリント<br>振り返りシート<br>発表 |
| | | １４ 集合と命題 | a: 集合と命題に関する基本的な概念を理解している。<br>b: 集合の考えを用いて命題を論理的に考察し、簡単な命題の証明をすることができる。<br>c: 事象を集合の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断したりしようとしている。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している。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br><br>問題集ノート<br><br>発表 | <br>観察<br>問題集ノート<br><br>振り返りシート<br>発表 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ３学期 | 場合の数 | １５ 場合の数、順列<br>１６ 組合せ | a:集合の要素の個数に関する基礎的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。<br>具体的な事象を基に順列や組合せの意味を理解し、順列の総数や組合せの総数を求めることができる。<br>b:事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。<br>c:事象を場合の数の考えを利用して考察するよさを自認し、問題解決にそれらを用いようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。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している。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br>問題集ノート<br>発表 | 観察<br>問題集ノート<br>振り返りシート<br>発表 |
| | 確率 | １７・１８・１９<br>確率 | a:確率の意味や基礎的法則についての理解を深め、それらを利用して事象の確率や期待値を求めることができる。<br>独立な試行について理解し、独立な試行の確率を求めることができる。条件付き確率について理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。<br>b:確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察することができる。確率の性質などを利用して事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に用いたりすることができる。<br>c:事象を確率の考えを用いて考察するよさを自認し、問題解決にそれらを用いようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。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している。 | 定期考査<br>確認テスト | 定期考査<br>問題集ノート<br>発表 | 観察<br>問題集ノート<br>振り返りシート<br>発表 |

※　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