※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 3011 |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学Ⅰ | 単位数 | ３単位 | 年次 | 総合１年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「新編数学Ⅰ」　（実教出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 「ステージノート数学Ⅰ」　（実教出版） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・教科書とノートを毎回の授業に持参すること。
・基礎的な知識と技能を確実に身につけられるまで反復して問題を解くこと。
・問題を解くときは、ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くこと。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組むこと。

## ２　学習の到達目標

・基礎的な計算や問題を解くことができる
・習得した知識や技能を数学的に考察し、問題に応じて適切に判断や表現ができるようになる。
・知識や技能を習得するとともに、それらを活用する態度を身に付ける。

## 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知識を体系的に理解する。また、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。 | 数や式を目的に応じて適切に変形する力や，図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力を養う。また、社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行うことができる。 | 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る態度を養う。 |
| 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。 | | | |

※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 | 1節　式の計算<br>2節　実数<br>3節　１次不等式 | a:式の展開と因数分解の相互の関係が分かる。乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。無理数についての四則計算ができる。不等式の性質を基にして，1次不等式を解くことができる。<br><br>b:数式に対していろいろな見方をすることができる。有理数を小数で表すことによって有理数の意味を考察することができる。1次不等式の解について，数直線と対比したり，いろいろな数値を代入したりして考察することができる。連立不等式の解を数直線上に表すことができる。<br><br>c:式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとする。分母に根号を含む式において，分母を有理化する方法に関心をもつ。数量の関係を不等式で表し，１次不等式を活用しようとする。 | 確認テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>定期テスト | ワークシート<br>観察等 |
| | 集合と論証 | 1節　集合と論証 | a:命題 p⇒q が真であることが，条件を満たす集合の包含関係と対応しているととらえることができる。<br><br>b:必要条件，十分条件など数学的な論理に必要な言葉を適切に使って表現することができる。<br><br>c:命題の逆・裏・対偶の関係が条件を満たす集合の関係に対応していることに気付き，これらについて調べようとする。 | 確認テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>定期テスト | ワークシート<br>観察等 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ２学期 | ２次関数 | １節　２次関数とそのグラフ<br>２節　2次方程式と2次不等式 | a:関数 y=ax^2+bx+c　を y=a(x-p)^2+q の形に変形することができる。y=ax^2+bx+c のグラフとｘ軸との共有点のｘ座標は，２次方程式の実数解であることを理解し，２次方程式の解の個数や２次不等式の解を求めることができる。<br><br>b:座標平面上で，y = ax ^ 2 のグラフを平行移動していく過程を作業を通して理解し，グラフをかくことができる。定義域が限られた２次関数における最大値・最小値は，頂点を考慮して求めることを理解できる。共有点の個数をD=b^2－4ac を計算することにより，その符号で判断できる。y=ax^2+bx+c のグラフとｘ軸との共有点のｘ座標と 2 次方程式や２次不等式の解について考察できる。<br><br>c:２次関数 y = ax^2+bx+ c を y = a(x-p)2+q に変形する計算に意欲をもって取り組む。２次関数のグラフとｘ軸との位置関係について調べて，２次不等式の解のタイプに関心をもつ。 | 確認テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>定期テスト | ワークシート<br>観察等 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 図形と計量 | 1節　三角比<br>2節　三角比と図形の計量 | a: 30°，45°，60° の三角比を直角三角形の辺の比から求めることができる。三角比の表の意味を理解し，使うことができる。<br><br>b:三角比の相互関係を用いて，与えられた三角比の値から残りの三角比の値を求めることができる。正弦定理・余弦定理などを用いて，三角形の残りの要素を求めることができる。<br><br>c:三角比の相互関係に関心をもち，考察しようとする。正弦定理や余弦定理を用いて，三角形の辺の長さや角の大きさを調べようとする。 | 確認テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>定期テスト | ワークシート<br>観察等 |
| ３学期 | データの分析 | 1節　データの整理<br>2節　データの分析 | a:四分位数から，外れ値になり得る値の範囲を求めることができる。分散，および標準偏差などの用語や散布図および相関係数の意味を理解している。<br><br>b:整理した表，図，値などの意味を理解し，そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。<br><br>c:データから適切な代表値を得て，散らばり具合を整理し全体の傾向をつかもうとする。 | 確認テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>定期テスト | ワークシート<br>観察等 |

※　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