※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 1009 |
|---|---|

# 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 | １年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「数学Ⅰ　Advanced」（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 「Hi-PRIME 数学Ⅰ＋Ａ」（東京書籍） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考え発表する活動を行います。
・問題集用のノートを用意してください。
　問題集の問題をまず自分で解いて各自答え合わせをしてください。自分がどこでつまずいたかを知ることは大切なものです。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。

## ２　学習の到達目標

１、基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、技能の習熟を図る。
２、適切な手法を選択して問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断できる。したり
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、2 次関数およ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している。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ている。 | 数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりすることができる。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ことができる。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ことができる。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い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりすることができる。 | 数学のよさを認識し数学を活用しようとしている。粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしている。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。 |

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 | 式の計算 | a：式の展開やたすきがけを含む因数分解をすることができる。<br>b：式の一部を１つの文字のようにして整理することができる。<br>c：乗法公式と因数分解を関連付けながら理解しようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | | 実数 | a：平方根の定義を理解し、根号を含む式の計算ができる。<br>b：根号を含む式の値について，大きさや、整数部分・小数部分を求めることができる。<br>c：これまでに学習した数を分類，統合し，実数について理解しようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | | 一次不等式 | a：１次不等式や連立不等式の解を求めることができる。<br>b：自ら変数を設定することで、１次不等式を利用して具体的な問題を解決することができる。<br>c：１次不等式について学んだことを、日常の事象の問題解決に生かそうとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | 集合と命題 | 集合と命題 | a：集合と要素の関係や集合同士の関係について記号や図を用いて適切に表現することができる。<br>b：ド・モルガンの法則を理解し、利用することができる。<br>c：命題の真偽や条件どうしの関係を、集合の包含関係と関連付けて考えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| 2学期 | 2次関数 | 二次関数とグラフ | a：２次関数のグラフについて、軸や頂点などの特徴を理解し、実際にグラフをかくことができる。<br>b：２つの放物線の位置関係について頂点に着目して考察することができる。<br>c：$y = ax^2$のグラフをもとに、平行移動したグラフの描画方法を考えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | | 二次関数の値の変化 | a：定義域に応じて、２次関数の最大値・最小値を、グラフを利用して求めることができる。<br>b：２つの数量の関係に着目して自ら変数を設定し、２次関数を利用して具体的な問題を解決することができる。<br>c：２次関数について学んだことを，日常の事象の問題解決に生かそうとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 二次方程式と<br>二次不等式 | a：2 次方程式を解くことができる。2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数と、判別式 D の符号との関係を理解している。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：式に文字を含む 2 次関数のグラフについて、x 軸との共有点の個数を場合に分けて求めることができる。<br>c：1 次不等式の考察をもとに、関数のグラフを利用して 2 次不等式を解くことを考えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| 2学期 | 図形と計量 | 三角比 | a：鋭角の三角比の意味を三角形の構成要素間の関係に関連付けて理解している。正弦，余弦，正接の値からその角の大きさを求めることができる。<br>b：図形の構成要素間の関係に着目し，日常の事象や社会の事象などに三角比を活用することができる。<br>c：日常の事象や社会の事象などに三角比を活用しようとしている。鋭角の三角比と鈍角の三角比を統合的に捉えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | | 三角形への応用 | a：正弦定理・余弦定理を利用して、三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。<br>b：三角形のいくつかの辺や角から，残りの辺の長さや角の大きさを求める方法を考察することができる。<br>c：三平方の定理と関連付けながら，余弦定理を理解しようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| 3学期 | データの分析 | データの散らばり | a：データをヒストグラムや箱ひげ図などに整理し、データの傾向を把握することができる。データの散らばり具合を数値化する方法として偏差、分散、標準偏差を理解し、それらの値を求めることができる。<br>b：分散や標準偏差を利用して複数のデータの散らばりの大きさを比較することができる。<br>c：データの散らばり具合を数値化する方法を考えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<br>観察 |
| | | データの相関 | a：2 つの変量の組からなるデータについて，散布図を用いて相関関係を捉えることができる。<br>b：相関関係の大きさを数値で表す方法の考察を通して共分散と相関係数の意味を理解し，それらの値を求めることができる。<br>c：相関関係と因果関係の違いについて考えようとしている。 | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト | 確認テスト<br>単元テスト<br>定期テスト<br>ワークシート | ワークシート<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