| 学校番号 | ４０８ |
|---|---|

平成 31 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 | 改訂版　新編　数学Ⅰ　（数研出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 3TRIAL 数学Ⅰ＋Ａ　（数研出版）、パラレルノート　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、説明をよく聞いて課題を理解し、解決の方法を自ら考え解決していきます。また、解決の過程を振り返り、よりよい解決の方法を考え、発表したり議論したりします。
・学習の定着を図るため、出された宿題は必ず取り組み、反復練習を行いましょう。
・問題集の問題は教科書の補充として自主的に解き、答えだけでなく途中式や考え方も書き、自分がどこでつまずいたのかを調べましょう。
・分からないところをそのままにせず、まずは自分で解決しようとしてください。解決できない場合は担当者に質問しましょう。
・授業中の課題および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みましょう。

2　学習の到達目標

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培い、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　学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:数学的な見方や考え方 | c:数学的な技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 数と式、2 次関数，図形と計量及びデータの分析における考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。 | 数と式、2 次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。 | 数と式、2 次関数，図形と計量及びデータの分析において、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付けている。 | 数と式、2 次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。 |
| 評価方法 | 確認テスト<br>ワークシート<br>授業ノート<br>問題集ノート<br>観察等 | 確認テスト<br>定期考査<br>ワークシート<br>問題集ノート<br>観察等 | 確認テスト<br>定期考査<br>問題集ノート<br>観察等 | 確認テスト<br>定期考査<br>授業ノート<br>問題集ノート<br>観察等 |

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る。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。

4　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | D | | |
| 1学期 | 1章　数と式 | **1節　式の計算**<br>整式の加法と減法 | | | ○ | ○ | a:数と式に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用しようとしている。<br><br>b:事象を数学的に表現して考察したり、式を多面的に見たりして事象の考察に活用することができる。<br><br>c:簡単な無理数の計算をしたり、数量の関係を式で表現して的確に処理したりすることができる。<br><br>d:数と式における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。 | 確認テスト<br>ワークシート<br>授業ノート<br>問題集ノート<br>定期考査<br>観察等 |
| | | 整式の乗法 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 因数分解 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | **2節　実数**<br>実数 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 根号を含む式の計算 | | ○ | | ○ | | |
| | | **3節　1次不等式**<br>不等式の性質 | | | ○ | ○ | | |
| | | 1次不等式 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 絶対値を含む方程式・不等式 | | | ○ | ○ | | |
| | 2章　集合と命題 | 集合 | ○ | ○ | ○ | ○ | a:集合の包含関係と命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとしている。<br><br>b:集合の包含関係や和・共通部分をベン図を用いて表すことができ、それらを多面的・統合的に見ることができる。また事象を命題として表現し、考察することができる。<br><br>c:与えられた二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めたり、簡単な命題やその逆・裏・対偶について真偽 | |
| | | 命題と条件 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 命題とその逆・対偶・裏 | ○ | | | ○ | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 命題と証明 | ○ | ○ | ○ | ○ | を証明したりすることができる。<br><br>d:集合に関する基本的な用語・記号を理解し、命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連付けて理解している。 | |
| 2学期 | 3章 2次関数 | **1節 2次関数とそのグラフ**<br>関数とグラフ | ○ | ○ | ○ | ○ | a: 二次関数とそのグラフや値の変化に関心をもつとともに、関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識し、事象の考察に二次関数を活用しようとしている。<br><br>b: 事象を二次関数を用いて考察し表現したり、その過程を振り返ったりすることなどを通して、関数的な見方や考え方を身に付けている。<br><br>c: 二次関数を用いて数量の変化を表現し、関数の値の変化を調べることができる。<br><br>d:二次関数とそのグラフ及び関数の値の変化における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。 | 確認テスト<br>ワークシート<br>授業ノート<br>問題集ノート<br>定期考査<br>観察等 |
| | | 2次関数のグラフ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | **2節 2次関数の値の変化**<br>2 次関数の最大・最小 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 2 次関数の決定 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | **3節 2 次方程式と 2 次不等式**<br>2 次方程式 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 2 次関数のグラフと x 軸の位置関係 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 2 次不等式 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 4章 図形と計量 | **1節 三角比**<br>三角比 | | ○ | ○ | ○ | a:角の大きさなどを用いた軽量に関心をもつとともに、それらの有用性を認識し、事象の考察に活用しようとしている。<br><br>b: 事象を三角比を用いて考察し表現したり、思考の過程を振り返ったりすることなどを通して、角の大きさなどを用いて計量を行うための数学的な見方や考え方を身に付けている。<br><br>c:事象を三角比を用いて表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。<br><br>d: 直角三角形における三角比の意味、三角比を鈍角まで拡 | |
| | | 三角比の相互関係 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 三角比の拡張 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 3学期 | | **2節 三角形への応用**<br>正弦定理 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 余弦定理 | ○ | ○ | | ○ | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 正弦定理と余弦定理の応用 | ○ | | ○ | ○ | 張する意義及び図形の軽量の基本的な性質を理解し、知識を身に付けている。 | |
| | | 三角形の面積 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 空間図形への応用 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | 5章 データの分析 | データの整理 | | | ○ | ○ | a: データの散らばり及びデータの相関に関心をもつとともに、統計的な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している。<br><br>b: 事象のデータを用いて考察し、その傾向などを的確に表現することができる。<br><br>c: 事象のデータを用いて表現・処理する仕方やデータの傾向を把握する方法などの技能を身に付けている。<br><br>d: データの分析における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。 | 確認テスト<br>ワークシート<br>授業ノート<br>問題集ノート<br>定期考査<br>観察等 |
| | | データの代表値 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | データの散らばりと四分位数 | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 分散と標準偏差 | ○ | | ○ | ○ | | |
| | | データの相関 | | ○ | ○ | ○ | | |