

2 学年数学ガイダンスシラバス

担当：高部克洋、杉村将吾、横山大悟

1. 2 学年数学を学ぶねらい

2 学年数学では、数と式・図形・関数・データの活用の4つの領域について学びます。

数と式では、数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力を伸ばすこと、**図形**では、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力を伸ばすこと、**関数**では、関数関係に着目し、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伸ばすこと、**データの活用**では、複数のデータの分布を比較して特徴を読み取ったり、考察したりする力を伸ばすことをねらいとします。

また、①数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して**粘り強く考え**、数学を生活や学習に生かそうとする態度、②問題解決の過程を振り返って評価・**改善しようと調整する**態度、③**多様な考えを認め**、よりよく問題解決をしようとする態度を培うことも大切です。

2. 学習方法

- ① 集中して真剣に授業にのぞみましょう。(教えてあげたり教えてもらったりしてよい時間かどうかの判断を各自が行い、その上で考えを共有しましょう)
- ② ノート作りを工夫しましょう。(自分の考えを記述することで、考えを整理したり、友だちの考えと比較したりできます。その際、「～だから」といった**考え方の根拠**や、「～を使って考えた」「～に注目した」といった**見方や考え方も**書きましょう。)
- ③ 教科書の問題やワークの問題、プリントの問題など、たくさん練習をしていくとミスも少なくなります。時間をかけて多くの問題に取り組みましょう。(解けない問題を解けるようになるまで取り組みましょう。)
- ④ 数学の学習方法<予習><授業><復習>を実践しましょう。ワークなどは授業中に扱えない場合もありますので、計画的にワークを活用して学習をしましょう。
- ⑤ 発問に対して、答えのみではなく、「なぜ?」「どうして?」なのかを深く考えてみましょう。

3. 持ち物

<持ち物>

- ①教科書「新しい数学 2」(東京書籍)、②数学の問題ノート2年(新学社)、③ノート(授業用)、④ファイル ⑤タブレット端末、⑥筆記用具

(単元によっては、コンパス・三角定規が必要なときもあります。)

<忘れ物>

忘れ物をした場合は授業開始前に自分で申告してください。

4. 学習の評価と方法

<知識・技能>各単元で学習した知識の習得。概念等の理解度と技能の習得

【評価方法】単元ごとに行うテスト、中間・期末テスト、今日の成果

<思考・判断・表現>知識・技能を活用して課題解決に必要な思考力・判断力・表現力の習得

【評価方法】単元ごとに行うテスト、中間・期末テスト

<主体的に学習に取り組む態度>①各単元のねらいに向けた粘り強く取り組もうとする態度

②粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする態度

【評価方法】提出物(ワーク・プリント・ファイル等)、振り返りシート

定期考査においてスピード80の問題から出題される計算問題の正答率

5. 先生からのアドバイス

2学年で学習する数学の内容は、1学年で学習した内容の上に成り立っています。授業中に今までの復習をする時間に限りがあるので、各自で復習をする時間をつくってください。

また、日常身近に感じられる内容も教科書では取り扱われています。すごいと思うことや、不思議だと感じる内容も含まれています。その感動を授業の中で一緒に味わっていきたいと思います。

毎時間の始めに基礎的な計算問題の解法を確認します。速さと正確さを意識して取り組んでください。定期テストにも同じ問題を出題するので、必ず解き直しを行ってください。

6. 年間学習計画

学期	月	単元名 学習内容	学習目標	評価方法
1	4 5 6 7	1章 式の計算 1節 式の計算 2節 文字式の利用 2章 連立方程式 1節 連立方程式とその解き方 2節 連立方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> 多項式についてのいろいろな計算ができる。 単項式どうしの乗法と除法の混じった計算ができる。 数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することができる。 加減法や代入法を理解し、それを用いて連立方程式を解くことができる。 問題から連立方程式を利用して解決することができる。 	小テスト 定期テスト ワーク点検 ファイル点検 レポート
2	9 10 11 12	3章 1次関数 1節 1次関数 2節 1次関数の性質とその調べ方 3節 1次関数の性質と調べ方 4節 1次関数の利用 4章 平行と合同 1節 説明の仕組み 2節 平行線と角 3節 合同な図形 5章 三角形と四角形 1節 三角形 2節 平行四辺形	<ul style="list-style-type: none"> 1次関数の意味を理解し、$y=ax+b$の式に表すことができる。 1次関数のグラフを、切片と傾きをもとにかくことができる。 グラフから1次関数の式を求めることができる。 具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、そのグラフを利用して問題を解決することができる。 n角形の外角の和の求め方を、もとにしていることがらを明らかにして説明することができる。 角の大きさの求め方を、補助線や根拠となる図形の性質を明らかにして説明することができる。 根拠となることがらを明らかにして、簡単な図形の性質を証明することができる。 二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を見いだすことができる。また、正三角形の性質を証明することができる。 平行四辺形になるための条件を利用して図形の性質を証明したり、その証明を振り返って統合的・発展的に考えたりすることができる。 	小テスト 定期テスト ワーク点検 ファイル点検 レポート
3	1 2 3	6章 確率 1節 確率 2節 確率による説明 7章 データの比較 1節 四分位範囲と箱ひげ図	<ul style="list-style-type: none"> 起こりうる場合を、樹形図や表を使って全部あげ、確率を求めることができる。 あることからの起こらない確率の求め方を理解し、その確率を求めることができる。 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。 	小テスト 定期テスト ワーク点検 ノート点検 レポート

※生徒の学習状況や定着状況により、教材や順序を変更する場合があります。