

第2学年 数学

1. 学習のねらい

学習のねらい	<p>○文字を用いた式を活用することのよさを実感し、それを用いて数量や数量の関係を的確に表現し説明しようとする能力や態度を養う。また、いくつかの文字を含む四則計算ができるようにする。</p> <p>○連立二元一次方程式について理解し、それを用いて考察することができるようにする。</p> <p>○変化や対応についての見方や考え方をいっそう深めるとともに、事象の中から一次関数を見いだし、それを用いることができるようにする。</p> <p>○図形の性質を調べる上で基礎となる見方・考え方や基本的性質を、観察、操作や実験などの活動を通して明らかにし、論証の意義と推論の進め方について理解する。</p> <p>○平行線についての性質や三角形の合同条件を根拠にして、三角形や平行四辺形の性質を調べ、それらを活用することができるようにする。また、これらを通して、図形の論証に対して興味・関心をもち、筋道を立てて考えようとする態度を身につける。</p> <p>○不確定な事象についての観察や実験などの活動を通して、確率について理解し、それを用いて考察し表現することができるようにする。</p>
使用教材	<p>教科書：未来へひろがる 数学2（啓林館）</p> <p>補助教材：数学の学習ノート2年（正進社） 週のまとめ（五ツ木書房）</p>

2. 評価の観点および方法

評価の観点		評価の方法
① 数学への 関心・意 欲・態度	<p>「数学の学習について意欲的に取り組むことができる。」</p> <p>○数量・図形などの性質や関係を調べることや数学的に考察することに関心をもつことができるか。</p> <p>○意欲的に問題の解決をしようとしているか。</p> <p>○発表、教え合い学習、発言内容、質問内容、ノート作りなど。</p>	<p>【授業中の態度・発言】</p> <p>○積極的に授業に参加できているか。</p> <p>【準備物・宿題】</p> <p>○用意や宿題ができているか。</p> <p>【提出物】</p> <p>○答えあわせ、間違い直しがしてあり、期限を守ってきちんと提出できるか。</p> <p>【ノート】</p> <p>○板書を写すだけでなく、自分なりにわかりやすくまとめたり自分の考えを書いたりできるか。</p> <p>【その他（自己評価など）】</p> <p>○しっかりと自分の取り組みを振り返り、自分の考えをまとめられているか。</p>
② 数学的な 見方や考え 方	<p>「事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り考えて深めることができる。」</p> <p>○数量・図形についての基礎的な知識と技能を生かして、課題解決のための発言や問題処理（文章題・証明などの応用問題）ができるか。</p>	<p>【定期テスト・単元テスト】</p> <p>○評価項目にあるような問題が解けるか。</p> <p>【授業中の発言・提出物など】</p> <p>○筋道を立てて説明できたり、自分の意見を発言したり、まとめたりできるか。</p>
③ 数学的な 技能	<p>「数量・図形などで数学的に表現し、処理することができる。」</p> <p>○数の四則計算や文字式の計算ができるか。</p> <p>○数量の関係や法則を方程式を用いて表現処理できるか。</p> <p>○図形（作図や長さ、角度、面積、体積）、関数関係（グラフ⇔式⇔表）を的確に表現したり、用いたりできるか。</p>	<p>【定期テスト・単元テスト】</p> <p>○評価項目にあるような問題が解けるか。</p>
④ 数量・図 形などに ついての 知識・理 解	<p>「数量・図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などについて理解して知識を身につけることができる。」</p> <p>○数学に関する用語や式の意味や意義を理解できているか。</p> <p>○図形の性質や関係、関数の意味や特徴を理解できているか。</p>	<p>【定期テスト・単元テスト】</p> <p>○評価項目にあるような問題が解けるか。</p>

3. 学習計画

各単元と主な内容		観点別評価の具体例
2 年 1 学 期	第1章 式の計算 1. 式の計算 2. 式の利用	○同類項をまとめる計算や簡単な多項式の加法、減法や単項式どうしの乗法、除法の計算に取り組もうとする。【関】 ○数量の関係や数の性質を文字を用いた式に表して考察をすることができる。【考】 ○簡単な多項式の加法、減法の計算や単項式どうしの乗法、除法の計算ができ、目的に応じて等式を変形することができる。【技】 ○単項式、多項式、同類項などの用語の意味や加法、減法、乗法、除法の計算のしかたを理解している。【知】
	第2章 連立方程式 1. 連立方程式 2. 連立方程式の利用	○加減法や代入法によって、連立方程式を解こうとする。【関】 ○連立方程式を利用して問題を解決し、その過程を振り返って考えることができる。【考】 ○加減法や代入法によって、連立方程式を解くことができる。【技】 ○連立方程式とその解および文字の消去、加減法、代入法の意味を説明することができる。【知】
2 年 2 学 期	第3章 一次関数 1. 一次関数とグラフ 2. 方程式と一次関数 3. 一次関数の利用	○身のまわりの事象の中から、関数や一次関数とみられるものを見つけようとし、表現しようとする。【関】 ○一次関数のグラフで、傾きや切片、通る点のうち、いくつかがわかるとその関数の式を求めることができることに気づいたり、連立方程式の解は、2直線の交点の座標になっているとみることができる。【考】 ○一次関数の変化の割合を求めたり、一次関数の式をグラフ、傾き、1点、2点から求めることができる。【技】 ○一次関数の意味や変化の割合とグラフの傾き、切片の意味やグラフの特徴について理解している。【知】
	第4章 図形の調べ方 1. 平行線と合同 2. 証明	○平行であることや三角形の合同を示す方法などを考え、筋道を立てて説明したりしようとする。【関】 ○三角形の合同条件を導くことができ、2つの三角形が合同かどうかを合同条件を用いて考察することができる。【考】 ○対頂角、同位角、錯角、三角形の内角や外角、多角形の内角の和・外角の和を求めることができる。【技】 ○対頂角、同位角、錯角の意味を理解し、対頂角の性質、平行線の性質、平行線になる条件、合同な図形の性質、三角形の合同条件、三角形の内角・外角の性質、多角形の内角・外角を求める方法を説明することができる。【知】
2 年 3 学 期	第5章 図形の性質と証明 1. 三角形 2. 四角形	○二等辺三角形の性質や直角三角形の合同、平行四辺形の性質を見つけようとし、それを証明しようとする。【関】 ○二等辺三角形の性質、直角三角形の合同を証明したり、平行四辺形の定義から三角形の合同条件などを使って、平行四辺形の性質を導くことができる。【考】 ○平行四辺形の定義や性質を使って、図形の性質や辺の長さや角の大きさや角度を求めることができる。【技】 ○定義、頂角、底辺、底角、定理、斜辺、直角三角形の合同条件、平行四辺形の定義と性質の意味を理解している。【知】
	第6章 確率 1. 確率の意味 2. 場合の数と確率	○樹形図や表を使って場合の数を求めようとし、確率を求めようとする。【関】 ○実験をしなくても、同様に確からしいことがいえれば、場合の数の割合として確率が求められるよさに気づく。【考】 ○場合の数を、樹形図や表などを用いて求めることができる。【技】 ○確率や場合の数の意味と樹形図や表の使い方を説明することができる。【知】

4. 学習方法についてのアドバイス

学 校	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の始まる前に自分の席に着席し、授業の準備をしておこう。 ・授業中は自分の考えを持ちながら集中して授業を聞き、板書を自分なりにわかりやすくまとめよう。 ・授業での発問には積極的に挙手をし、発表しよう。 ・ノート、宿題等の提出物は期限を守って提出しよう。
家 庭	<ul style="list-style-type: none"> ・授業で習ったところはノートや教科書等で確認し、復習しよう。 ・問題の答え合わせは、答えあわせだけでなく、なぜ違うのかを考え理解し、もう一度解いてみよう。 ・授業でやった問題と同じような問題をワークや宿題などでその日のうちに復習をしよう。 ・テストや宿題で間違えた問題は復習をしておこう。

