

第2学年 教科【数学】 担当【江連・柿沼・早川・野尻】

1 学習目標

<p>(1) 文字を用いた式について、目的に応じて計算したり変形したりする能力を養うとともに、連立二元一次方程式について理解し用いる能力を培う。</p> <p>(2) 基本的な平面図形の性質について、観察、操作や実験などの活動を通して理解を深めるとともに、図形の性質の考察における数学的な推論の必要性と意味及びその方法を理解し、論理的に考察し表現する能力を養う。</p> <p>(3) 具体的な事象を調べることを通して、一次関数について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を養う。</p> <p>(4) 不確定な事象を調べることを通して、確率について理解し用いる能力を培う。</p>

2 使用教科書・教材

<p>(1) 教科書 「新しい数学2」(東京書籍)</p> <p>(2) 副教材 「数学リポート学習2」(正進社), 「レスキュー99 2年」(正進社)</p>
--

3 学習内容および学習時期の目安

	単元名	学習内容(教科書項目名)
1学期(4~7月)	1章 式の計算 2章 連立方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・多項式の計算 ・単項式の乗法と除法 ・式による説明 ・等式の変形 ・連立方程式の解 ・連立方程式の解き方 ・いろいろな連立方程式 ・連立方程式の利用
2学期(8~12月)	3章 一次関数 4章 平行と合同	<ul style="list-style-type: none"> ・1次関数 ・1次関数のグラフ ・1次関数の式を求める方法 ・2元1次方程式のグラフ ・連立方程式とグラフ ・1次関数とみなすこと ・1次関数と図形 ・多角形の角の和の説明 ・平行線と角 ・合同な図形の性質と表し方 ・三角形の合同条件 ・証明のすすめ方
3学期(1~3月)	5章 三角形と四角形 6章 確率 7章 データの比較	<ul style="list-style-type: none"> ・二等辺三角形の性質 ・二等辺三角形になるための条件 ・直角三角形の合同 ・平行四辺形の性質 ・平行四辺形になるための条件 ・特別な平行四辺形 ・平行線と面積 ・同様に確からしいこと ・いろいろな確率 ・四分位範囲と箱ひげ図

4 評価規準およびその方法

	評価規準	評価項目・方法
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し箱ひげ図で表すことができる。 ・簡単な整式の加法と減法及び単項式の乗法と除法の計算をすることができる。 ・具体的な事象の中の数量の関係を文字を使った式で表したり、式の意味を読み取ったりすることができる。 ・文字を使った式で数量及び数量の関係を捉え説明できることを理解している。 ・目的に応じて、簡単な式を変形することができる。 ・2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ・連立2元1次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ・簡単な連立2元1次方程式を解くことができる。 ・事象の中には1次関数として捉えられるものがあることを知っている。 ・2元1次方程式を関数を表す式とみることができる。 ・1次関数の変化の割合やグラフの切片と傾きの意味を理解している。 ・1次関数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・単元テスト ・ワークシート

	<ul style="list-style-type: none"> ・多角形の角についての性質が見いだせることを知っている。 ・平行線や角の性質を理解している。 ・平面図形の合同の意味及び三角形の合同条件について理解している。 ・証明の必要性和意味及びその方法について理解している。 ・定義やことがらの仮定と結論，逆の意味を理解している。 ・反例の意味を理解している。 ・正方形，ひし形，長方形が平行四辺形の特別な形であることを理解している。 ・多数回の試行によって得られる確率と関連付けて，場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を理解している。 ・簡単な場合について確率を求めることができる。 ・四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解している。 	
<p>思考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・判断 ・表現 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な数の計算や既に学習した計算の方法と関連付けて，整式の加法と減法及び単項式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができる。 ・文字を使った式を活用して具体的な場面を考察し表現することができる。 ・1元1次方程式と関連付けて，連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・連立2元1次方程式を活用して具体的な場面を考察し表現することができる。 ・1次関数として捉えられる2つの数量について，変化や対応の特徴を見だし，表，グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ・1次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。 ・基本的な平面図形の性質を見だし，平行線や角の性質をもとにしてそれらを確かめ，説明することができる。 ・三角形の合同条件などをもとにして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ・証明を読んで新たな性質を見だし，表現することができる。 ・三角形や平行四辺形の基本的な性質などを活用して具体的な事象を考察し，表現することができる。 ・ことがらが正しくないことを証明するために，反例をあげることができる。 ・同様に確からしいことに着目し，場合の数をもとにして得られる確率の求め方を考察し表現することができる。 ・確率を用いて不確定な事象を捉え，考察し表現することができる。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査 ・単元テスト ・ワークシート
<p>主体的に学習に取り組む態度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・文字を使った式の必要性和意味を考えようとしている。 ・文字を使った式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・連立2元1次方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ・連立2元1次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・1次関数の必要性和意味を考えようとしている。 ・1次関数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・証明の必要性和意味及び証明の方法を考えようとしている。 ・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・証明の必要性和意味及びその方法を考えようとしている。 ・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。 ・確率を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 ・四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を考えようとしている。 ・四分位範囲や箱ひげ図を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートの記述内容 ・定期考査の振り返りレポートの記述内容 ・問題集の取り組み内容