

春日部市立東中学校 第2学年 数学 シラバス

<第2学年の生徒・保護者の皆様へ>

本年度の第2学年の数学の授業について案内します。各自が、この1年間の学習目標を定めたり、学習計画を立てたりする上で活用して下さい。

1. 内容

学期・月	学 習 の 内 容	学 習 の ね ら い
1 学 期	4 オリエンテーション(1)	・数学の授業の目標、内容、評価などを知る。
	1章 文字式を使って説明しよう【式の計算】(15)	・単項式どうしの乗法と除法の混じった計算ができる。また、式の値をくふうして求めることができる。
	5 ①多項式の計算 ②単項式の乗法と除法 ③式による説明 ④等式の変形	・具体的な数の性質をもとに数の性質を見だし、その性質が成り立つことを、文字を使って一般的に説明できることを理解する。 ・目的に応じて等式を変形することの必要性を理解し、等式を変形して、ある文字について解くことができる。
	6 2章 方程式を利用して問題を解決しよう【連立方程式】(12)	・求めたい数量が2つある問題を、既習の1元1次方程式などを活用して解決することができる。
	①連立方程式とその階 ②連立方程式の解き方 ③いろいろな連立方程式 ④連立方程式の利用	・加減法・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。 ・かっこをふくむ連立方程式や、係数に小数や分数をふくむ連立方程式、 $A=B=C$ の形をした連立方程式を解くことができる。 ・個数と代金、速さ・時間・道のり、割合に関する問題を、連立方程式を利用して解決することができる。
	3章 関数を利用して問題を解決しよう【1次関数】(19)	・具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を調べ、一定の割合で変化していることを見いだす。
	7 ①1次関数 ②1次関数の値の変化 ③1次関数のグラフ	・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、切片と傾きの意味を理解し、それらをもとにかくことができる。
	9 ④1次関数の式を求める方法 ⑤2元1次方程式のグラフ	・グラフが通る2点から、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、問題を解決する方法を説明することができる。
	9 ⑥連立方程式とグラフ ⑦1次関数とみなすこと ⑧1次関数のグラフの利用 ⑨1次関数と図形	・図形の辺上を動く点によってできる図形の面積の変化を、1次関数の式やグラフで表すことができる。
2 学 期	4章 図形の性質の調べ方を考えよう【平行と合同】(15)	・多角形の内角の和、 n 角形の外角の和の求め方を、もとにしていることから明らかにして説明することができる。
	①多角形の和の説明 ②平行線と角 ③合同な図形の性質と表し方 ④三角形の合同条件 ⑤証明のすすめ方	・平面図形の合同の意味と合同な図形の性質を理解する。 ・三角形の合同条件を理解する。 ・2つの三角形が合同かどうかを、三角形の合同条件を使って判断することができる。 ・根拠となることから明らかにして、簡単な図形の性質を証明することができる。
	5章 図形の性質を見つけて証明しよう【三角形と四角形】(21)	・二等辺三角形になるための条件を論理的に確かめることができる。また、二等辺三角形になるための条件を利用して、図形の性質を証明することができる。
12 ①二等辺三角形の性質 ②二等辺三角形になるための条件 ③直角三角形の合同 ④平行四辺形の性質 ⑤平行四辺形なるための条件 ⑥特別な平行四辺形 ⑦平行線と面積	・直角三角形の合同条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 ・平行四辺形の定義と性質を利用して、図形の性質を証明することができる。また、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一的・発展的に考えたりすることができる。 ・長方形、ひし形、正方形の定義やそれらと平行四辺形との相互関係を理解する。 ・平行線の性質を利用して、図形を等積変形することができる。	
3 1		

学 期	2	6章 起こりやすさをとらえて説明しよう【確率】(9) ①同様に確からしいこと ②いろいろな確率 ③確率による説明	・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。 ・身のまわりの事象の起こりやすさを、確率をもとにして考え、説明することができる。
	3	7章 データを比較して判断しよう【データの比較】(5) ①四分位範囲と箱ひげ図	・箱ひげ図と四分位範囲の意味を理解し、データを整理して箱ひげ図に表すことができる。また、箱ひげ図と四分位範囲の特徴を理解し、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。

2. 評価…授業の評価は次のような観点方法で行います。

<p><評価の観点></p> <p>① 知識・技能</p> <p>・数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解しているかどうかについて評価する。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かどうかについて評価する。</p> <p>② 思考力・判断力・表現力</p> <p>・数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けているかどうかについて評価する。</p> <p>③ 主体的に学習に取り組む態度</p> <p>・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、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を身に付けているかどうかについて評価する。</p> <p><評価の方法></p> <p>・毎時間の授業への取り組み、定期テストの結果、ワーク等の提出物の状況などを基にして、総合的に評価する。</p>	
--	--

3. 教材・テスト・学習方法…その他、以下の点についても御確認ください。

<使用教材>

・教科書 ・ノート
 ・ワーク【数学の問題ノート(普通の授業用)】
 ・夏トレ【夏休み用】 ・B5 フラットファイル

<テスト提出物>

学 期	テ ス ト	提 出 物
1学期	中間テスト…「式の計算」 期末テスト…「連立方程式」「1次関数」	・実力テスト 9月(第1回) 2月(第2回) ・中間・期末テストごとに「数学の問題ノート」「授業ノート」を提出する。 ・長期休業後に「計算練習帳」のノートを提出する。
2学期	中間テスト…「1次関数」「平行と合同」 期末テスト…「平行と合同」 「三角形と四角形」	
3学期	期末テスト…「三角形と四角形」「確率」 「データの比較」	

< 学習の進め方>

予習

教科書を基に、授業のポイントや流れを事前に確認しておく。見通しをもって授業に臨む。

授業中

- ①授業の準備をしっかりとる。
(忘れ物をしない。チャイム着席する)
- ②目的と意欲をもって授業に臨む。
(課題に真剣に取り組む。説明や発表をよく聞く。積極的に挙手や発言をする。分からないところは質問する)
- ③創意工夫してノートにまとめる。
(要点、例題、問題、質問など整理する)

復習

その日に習ったことは、その日のうちに再度確認する。理解が不十分なところは補充学習をする。