

## 春日部市立東中学校 第3学年 数学 シラバス

<第3学年の生徒・保護者の皆様へ>

本年度の第3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。	
	5	1章 文字式を使って説明しよう【多項式】(19)	・多項式と単項式の乗法の計算ができるようにする	
		①多項式の計算 ②因数分解 ③式の計算の利用	・多項式を単項式でわる計算ができるようにする ・展開の意味を理解し、計算ができるようにする ・乗法公式にまとめることの良さに気づく ・乗法公式を用いて、式を展開することができる ・因数、因数分解の意味を理解する ・公式を利用して、式を因数分解することができる ・問題解決に、式の展開や因数分解を利用しようとする	
	6	2章 数の世界をさらにひろげよう【平方根】(16)	・平方根の意味を理解し、数の平方根を求めることができるようにする	
	9	①平方根 ②根号をふくむ式の計算 ③平方根の利用	・無理数と有理数の意味を理解する ・因数、素数、素因数、素因数分解の意味を理解する ・素因数分解を利用して、平方根を求めることができる ・根号を含む式の乗除、加減の計算ができるようにする ・分母の有理化を理解し、計算ができる ・公式を利用して根号を含む式の計算ができる	
		7	3章 方程式を利用して問題を解決しよう【2次方程式】(15)	・2次方程式を平方根の考えを使って解くことができる
		①2次方程式とその解き方 ②2次方程式の利用	・解の公式を理解し、公式を利用して解くことができる ・2次方程式を因数分解を利用して解くことができる ・2次方程式を用いて具体的な問題や図形の問題を解決することができるようにする	
2 学 期	9	4章 関数の世界をひろげよう【関数 $y=ax^2$ 】(17)	・事象の中から2乗に比例する量を見だし、式に表すことができるようにする	
	10	①関数 $y=ax^2$ ②関数 $y=ax^2$ の性質と調べ方 ③いろいろな関数の利用	・ $y=ax^2$ の表、式、グラフをかき、その特徴を理解する ・変域や変化の割合を求めることができる ・倍々に変化する関数、グラフが階段状になる関数について、値の変化を調べることができる	
		11	5章 形に着目して図形の性質を調べよう【相似な図形】(23)	・相似な図形の性質を理解する
3 学 期	12	6章 円の性質を見つけて証明しよう【円】(10)	・円周角の定理とその証明を理解する	
		①円周角の定理 ②円周角の定理の利用	・円周角の定理を利用し角の大きさを求めることができる ・定理の逆を利用し4点が1つの円周上にあることを判断できる ・円周角の定理を利用して、円の接線の作図や長さを求めること、図形の性質を証明することができる	
	2	7章 三平方の定理を活用しよう【三平方の定理】(13)	・三平方の定理とその証明を理解する	
		①三平方の定理 ②三平方の定理の利用	・三平方の定理を利用して辺の長さを求めることができる ・定理の逆を利用して直角三角形であるかを判断できる ・三平方の定理を、平面図形(対角線、高さ、2点間の距離など)空間図形(対角線、高さなど)に利用できる	
	3	8章 集団全体の傾向を推測しよう【標本調査】(6)	・標本調査を理解する	
	①標本調査	・標本調査を利用し母集団の傾向を読み取ることができる		
	3年間のまとめ(10)	・3年間の学習内容の整理をする		

## 2. 評価・・・授業の評価は次のような観点方法で行います。

### <評価の観点>

#### ① 知識・技能

・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。

#### ② 思考力・判断力・表現力

・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。

#### ③ 主体的に学習の取り組む態度

・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。

### <評価の方法>

・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。

## 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1冊【①数学の問題ノート(普段の授業用)】
- ・受検模擬問題【①埼玉県 BEST たまトレ ②埼玉県 BEST 一問一答】

### <テスト提出物>

学 期	テ ス ト	提 出 物
1学期	中間テスト・・・「多項式」 期末テスト・・・「多項式」「平方根」 「2次方程式」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東部地区学力テスト 6月(第1回) 9月(第2回) 11月(第3回)</li> <li>・県学力学習状況調査</li> <li>・全国学力学習状況調査</li> </ul>
2学期	中間テスト・・・「2次方程式」 「関数 $y = ax^2$ 」 期末テスト・・・「関数 $y = ax^2$ 」 「相似な図形」	
3学期	期末テスト・・・「円」「三平方の定理」 「標本調査」 「3年間のまとめ」	

・中間・期末テストごとに「数学の問題ノート」を提出する。

### < 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する。  
(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。