

「解けない問題」をまとめて「解ける」にする冬です!

# 中学数学・冬期講習

個別指導

「解ける」ようになりたい単元の口を■に塗りつぶし、「解ける」ようになりたい項目に○をつけて受講を申し込んで下さい。その項目を学習する教材を用意し、個別に指導します。「解けない」を驚くほど「解ける」に変えてしまう超教材です。在籍学年に関係なく、だれでも、どの単元でも指導を受けることができます。

## 中学1年

- 正負の数** **正負の数の基礎**(正負の数の意味と表し方, 絶対値) / **加法と減法**(整数, 小数, 分数) / **乗法と除法**(整数, 小数, 分数, 累乗) / **四則混合計算**(整数, 小数, 分数, 累乗) / **正負の数の利用**(基準量からの差の和, 平均の問題)
- 文字と式** **数量を文字を使って表す** / **文字式の規則**(積, 累乗, 商, 分数) / **乗除混合計算** / **四則混合計算** / **代入と式の値** / **1次式の計算**(同類項をまとめる, 1次式の加減, 分配法則) / **文字を使った公式**(図形の周の長さ, 面積)
- 方程式** **等式の性質** / **方程式の計算問題**(移項,  $ax + by = c$ 型, かっこを含む方程式, 分数や小数を含む方程式) / **方程式の文章題**(式の立て方の基本, 速さ・食塩水・割合・図形などに関する問題)
- 比例と反比例** **比例する量**(比例の意味と性質, 比例定数, 変域, 比例の式を求める) / **座標** / **比例のグラフ** / **反比例する量**(反比例の意味と性質, 比例定数, 反比例の式を求める) / **反比例のグラフ** / **比例と反比例の利用**(速さ, 動点と面積, 水量変化, 歯車の問題)
- 平面図形** **移動**(平行・対称・回転移動の作図) / **基本の作図**(垂線, 垂直二等分線, 角の二等分線) / **作図の発展問題**(円の接線, 角の二等分線の利用, 垂直二等分線の利用, 複合図形)
- 空間図形** **直線や平面の平行と垂直**(平面の決定, 2直線・直線と平面の位置関係) / **平面と平面の位置関係** / **立体の投影図** / **立体の展開図**(角柱, 円柱, 角錐, 円錐) / **立体の表面積**(角柱, 円柱, 円錐) / **立体の体積**(角柱, 円柱, 円錐, 複合立体, 回転体) / **球の体積と表面積**
- 資料の整理** **度数分布**(度数分布表, ヒストグラム, 相対度数) / **代表値**(平均, メジアンとモード)

## 中学2年

- 式の計算** **項式の計算**(加減算, 分配法則, 式と数の乗除算, 2重かっこの計算) / **単項式の乗除** / **の値** / **文字式の利用**(式による説明, 等式変形)
- 連立方程式** **連立方程式の解法の基本**(加減法, 代入法) / **いろいろな連立方程式の解法**(かっこのある方程式, 係数が小数や分数の方程式,  $A=B=C$ の方程式, 係数の決定問題) / **連立方程式の応用問題**(式の立て方の基本, 速さ, 食塩水, 生徒の増減, 2けたの整数, 二元一次方程式)
- 1次関数** **1次関数とグラフ**(変化の割合, 1次関数のグラフの問題, 1次関数の式を作る) / **1次関数と方程式**(2元1次方程式のグラフ, 連立方程式とグラフ) / **1次関数の応用問題**(式の立て方の基本, 動点と面積, 速さとダイヤグラム, 水量変化, 正方形の形成, 直線と面積)
- 平行と合同** **平行線と角**(多角形の内角と外角, 平行線と角) / **合同な図形**(三角形の合同条件, 証明の進め方, 証明の形式)
- 図形の性質** **三角形**(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**(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, 等積変形)
- 確率** **樹形図のかき方** / **組合せ** / **いろいろな確率**(くじ引き・サイコロ・カードなどの問題) / **確率の利用**(等式・不等式の問題, 点が図形上を回る問題, 座標の問題, 関数との融合問題)
- データの分布** **四分位数と四分位範囲** / **箱ひげ図**(かき方, 読み取り, ヒストグラムと箱ひげ図)

## 中学3年

- 多項式** **多項式の計算**(多項式の乗法, 乗法公式) / **因数分解**(素因数分解, 因数分解, 式の計算の利用)
- 平方根** **平方根**(平方根の意味と正誤判別) / **平方根の大小**(平方根の大小, 近似値) / **平方根の計算**(乗除, 有理化, 加減, 四則混合算) / **式の値**(乗法公式や因数分解の利用, 整数部分, 小数部分の問題)

- 2次方程式** **計算問題**(平方完成, 因数分解, 解の公式) / **文章題**(箱, 道, 商品売買, 食塩水の問題)
- 2次関数** **2乗に比例する関数**(文章題) / **変化の割合**(求め方, 1次関数との融合, 変域とグラフ, 最大値と最小値, 動点と面積) /  **$y=ax^2$ の利用**(放物線と直線の交点, 放物線の開き方, 放物線と三角形の面積, 放物線と四角形の面積, 等積変形の利用) / **従量固定料金の問題**
- 相似な図形** **相似な図形**(比例式の変形, 対応する辺の長さ) / **三角形の相似条件**(相似の証明, 測量問題) / **平行線と比**(三角形と線分の比, 平行線と線分の比, 角の二等分線と比) / **比と平行線**(中点連結定理) / **相似な図形の面積** / **相似な立体の体積**
- 円** **円周角の定理**(求角問題) / **円の接線**(接線の作図, 接線の長さ) / **内接円**(内接円の作図と求角問題) / **円に内接する四角形**(円に内接する四角形の性質の証明, 求角問題)
- 三平方の定理** **三平方の定理**(直角三角形の辺の長さ) / **平面図形への応用**(三角形の高さと面積, 三角定規の三角形, 円の接線や弦の長さ, 2点間の距離) / **空間図形への応用**(直方体の対角線, 角錐や円錐の体積, 最短距離, 方程式を使って解く)

★**講習会の日程, 受講料等**の詳細については, 数専ゼミのホームページにてご案内しております。 → [| Link |](#)

【注】教材はすべて塾で用意します。(数専ゼミオリジナルプリント教材です。)

51年の指導実績 数学専門個別指導塾	<h1>数専ゼミ</h1>
-----------------------	---------------

山形市東原町二丁目10-8(サンエー前十字路西へ80m)

**TEL 633-1086**

URL [suusenn.com](http://suusenn.com)

**数専ゼミってどんな塾?** 指導方針, 授業の様子, 学習・指導方法, 教材などを紹介しております。⇒ [suusenn.com](http://suusenn.com)