小学校算数・中高数学単元対応表（系統一覧表）

小学校算数

数と計算

1年
- ・100までの数
- ・199を超える数
- ・1位数の加法・減法
- ・簡単な2位数の加法・減法

2年
- ・10000までの数
- ・2位数の加法・減法
- ・簡単な3位数の加法・減法
- ・乗法の意味
- ・九九，簡単な2位数の乗法
- 簡単な分数

3年
- ・1億までの数
- ・整数の加法・減法
- ・整数の乗法
- ・除法の意味
- ・1位数による簡単な除法
- ・小数の意味・表し方
- ・小数（1/10の位）の加法・減法
- ・分数の意味・表し方
- ・簡単な分数の加法・減法

4年
- ・1億を超える数（億，兆）
- ・概数，四捨五入
- ・整数の除法
- ・整数の四則計算のまとめ
- ・小数の加減（1/10，1/100の位）
- ・小数の乗除（小数×÷整数）
- ・同分母分数の加法・減法

5年
- ・偶数・奇数，素数，倍数・約数
- ・分数と小数，整数の関係
- ・小数の乗除（1/10，1/100の位）
- ・異分母分数の加減
- ・分数の乗除（分数×÷整数）

6年
- ・分数の乗除
- ・分数・小数の混合計算
- ・小数・分数の計算のまとめ

数量関係

1年
- ・加減の場面を式に表す
- ・絵や図を用いた数量の表現

2年
- ・加法と減法の相互関係
- ・乗法の場面を式に表す
- ・簡単な表やグラフ

3年
- ・除法の場面を式に表す
- ・式と図の関連，□を使った式
- ・表や棒グラフ

4年
- ・四則混合の式，（　）を使った式
- ・□，△などを用いた式
- ・伴って変わる2つの数量の関係
- ・二次元の表，折れ線グラフ

5年
- ・簡単な比例の関係
- ・2つの数量の関係
- ・百分率，円グラフ，帯グラフ

6年
- ・文字を用いた式
- ・比
- ・比例と反比例
- ・起こりうる場合
- ・資料の平均，度数分布

量と測定

1年
- ・時刻の読み方
- ・長さ，面積（広さ），体積（かさ）の大きさの比較

2年
- ・時間の単位（日，時，分）
- ・長さの単位（cm，mm，m）
- ・体積の単位（L，dL，mL）

3年
- ・時間の単位（秒）
- ・簡単な時刻・時間の計算
- ・長さの単位（km）
- ・重さの単位（g，kg，t）

4年
- ・面積の単位（cm^2，m^2，km^2，a，ha）
- ・長方形，正方形の面積
- ・角度の単位（度，°）

5年
- ・測定値の平均
- ・単位量あたりの大きさ
- ・三角形，四角形，平行四辺形，台形，ひし形の面積
- ・体積の単位（cm^3，m^3）
- ・直方体，立方体の体積

6年
- ・速さ
- ・メートル法
- ・概形の面積
- ・円の面積
- ・角柱・円柱の体積

図形

1年
- ・平面図形，立体図形の観察や構成

2年
- ・箱の形
- ・三角形，四角形，長方形，正方形，直角三角形

3年
- ・円，球
- ・正三角形，二等辺三角形
- ・角

4年
- ・直方体，立方体
- ・垂直と平行
- ・台形，平行四辺形，ひし形

5年
- ・角柱，円柱，見取図，展開図
- ・多角形，正多角形
- ・三角形，四角形の合同
- ・円周率

6年
- ・線対称，点対称
- ・拡大，縮小

中学校数学

数と式

1年
- **正の数・負の数**
  - ・正負の数の必要性と意味（数の集合と四則）
  - ・正負の数の四則計算
- **文字を用いた式**
  - ・文字を用いることの必要性と意味
  - ・乗法と除法の表し方
  - ・一次式の加法と減法の計算
  - ・文字を用いた式に表すこと（不等式を用いた表現）
- **一元一次方程式**
  - ・方程式及びその解の意味
  - ・等式の性質と一次方程式の解き方
  - ・1次方程式を活用すること（比例式）

2年
- **文字式を用いた式の四則計算**
  - ・整式の加減，単項式の乗除
  - ・文字を用いた式で表したり読み取ったりすること
  - ・目的に応じた式変形
- **連立二元一次方程式**
  - ・二元一次方程式とその解の意味
  - ・連立方程式とその解の意味
  - ・連立方程式を解くことと活用すること

3年
- **平方根**
  - ・平方根の必要性と意味（有理数・無理数）
  - ・平方根を含む式の計算
  - ・平方根を用いること
- **式の展開と因数分解**
  - ・単項式と多項式の乗法と除法の計算
  - ・簡単な式の展開や因数分解
  - ・文字を用いた式で数量関係をとらえ説明すること
- **二次方程式**
  - ・二次方程式とその解の意味
  - ・二次方程式を解くこと（因数分解，平方完成，解の公式）
  - ・二次方程式を活用すること

関数

1年
- **比例，反比例**
  - ・関数関係の意味
  - ・比例，反比例の意味
  - ・座標の意味
  - ・比例，反比例の特徴
  - ・比例，反比例を用いること

2年
- **一次関数**
  - ・事象と一次関数
  - ・一次関数の特徴
  - ・二元一次方程式と関数
  - ・一次関数を用いること

3年
- **関数$y=ax^2$**
  - ・事象と関数$y=ax^2$
  - ・関数$y=ax^2$の特徴
  - ・関数$y=ax^2$を用いること
  - ・いろいろな事象と関数

資料の活用

1年
- **資料のちらばりと代表値**
  - ・ヒストグラムや代表値の必要性や意味
  - ・ヒストグラムや代表値を用いること
  - ・誤差や近似値，$a\times10^n$の表現

2年
- **確率**
  - ・確立の必要性と意味，確率の求め方
  - ・確率を用いること

3年
- **標本調査**
  - ・標本調査の必要性と意味
  - ・標本調査で母集団の傾向をとらえ説明すること

図形

1年
- **空間図形**
  - ・直線や平面の位置関係
  - ・空間図形の構成と平面上の表現（見取図，展開図，投影図）
  - ・扇形の弧の長さと面積，柱体や錘体及び球の表面積・体積
- **平面図形**
  - ・基本的な作図の方法とその活用
  - ・図形の移動（平行移動，対称移動，回転移動）

2年
- **平面図形と平行線の性質**
  - ・平行線と角の性質
  - ・多角形の角の性質
- **図形の合同**
  - ・平面図形の合同と三角形の合同条件
  - ・証明の必要性と意味及びその方法
  - ・三角形や平行四辺形の基本的な性質

3年
- **三平方の定理**
  - ・三平方の定理とその証明
  - ・三平方の定理を活用すること
- **図形の相似**
  - ・平面図形の相似と三角形の相似条件
  - ・図形の基本的な性質
  - ・平行線と線分の比
  - ・相似な図形の相似比と面積比，体積比
- **円周角と中心角**
  - ・円周角と中心角の関係（証明，活用）
  - ・円周角の定理の逆

高等学校数学

数学ⅠA

- **数と式（Ⅰ）**
  数と集合
  - ・実数
  - ・集合

  式
  - ・式の展開と因数分解
  - ・一次不等式
- **整数の性質（A）**
  約数と倍数
  ユークリッドの互除法
  整数の性質の応用
- **二次関数（Ⅰ）**
  二次関数とそのグラフ
  二次関数の値の変化
  - ・二次関数の最大・最小
  - ・二次方程式
  - ・二次不等式
- **場合の数と確率（A）**
  場合の数
  - ・数え上げの原則
  - ・順列・組合せ

  確率
  - ・確率とその基本的な法則
  - ・独立な試行と確率
  - ・条件付き確率
- **データの分析（Ⅰ）**
  - ・データの散らばり
  - ・データの相関
- **図形と計量（Ⅰ）**
  三角比
  - ・鋭角の三角比
  - ・鈍角の三角比
  - ・正弦定理，余弦定理

  図形の計量
- **図形の性質（A）**
  平面図形
  - ・三角形の性質
  - ・円の性質
  - ・作図

  空間図形

数学ⅡB

- **いろいろな式（Ⅱ）**
  式と証明
  - ・整式の乗法・除法，分数式の計算
  - ・二項定理
  - ・等式と不等式の証明

  高次方程式
  - ・複素数と二次方程式
  - ・因数定理と高次方程式
- **図形と方程式（Ⅱ）**
  直線と円
  - ・点と直線
  - ・円の方程式

  軌跡と領域
- **微分・積分の考え（Ⅱ）**
  微分の考え
  - ・微分係数と導関数
  - ・導関数の応用

  積分の考え
  - ・不定積分と定積分
  - ・面積
- **指数関数・対数関数（Ⅱ）**
  指数関数
  - ・指数の拡張
  - ・指数関数とそのグラフ

  対数関数
  - ・対数
  - ・対数関数とそのグラフ
- **確率分布と統計的な推測（B）**
  確率分布
  - ・確率変数と確率分布
  - ・二項分布

  正規分布

  統計的な推測
  - ・母集団と標本
  - ・統計的な推測の考え
- **数列（B）**
  数列とその和
  - ・等差数列と等比数列
  - ・いろいろな数列

  漸化式と数学的帰納法
  - ・漸化式と数列
  - ・数学的帰納法
- **三角関数（Ⅱ）**
  角の拡張

  三角関数
  - ・三角関数とそのグラフ
  - ・三角関数の基本的な性質

  三角関数の加法定理
- **ベクトル（B）**
  平面上のベクトル
  - ・ベクトルとその演算
  - ・ベクトルの内積

  空間座標とベクトル

数学Ⅲ

- **平面上の曲線と複素数平面（Ⅲ）**
  平面上の曲線
  - ・直交座標による表示
  - ・媒介変数による表示
  - ・極座標による表示

  複素数平面
  - ・複素数の図表示
  - ・ド・モアブルの定理
- **極限（Ⅲ）**
  数列とその極限
  - ・数列の極限
  - ・無限等比級数の和

  関数とその極限
  - ・分数関数と無理関数
  - ・合成関数と逆関数
  - ・関数値の極限
- **微分法（Ⅲ）**
  導関数
  - ・関数の和・差・積・商の導関数
  - ・合成関数の導関数
  - ・三角関数，指数関数，対数関数の導関数

  導関数の応用
- **積分法（Ⅲ）**
  不定積分と定積分
  - ・積分とその基本的な性質
  - ・置換積分法，部分積分法
  - ・いろいろな関数の積分

  積分の応用
  - ・面積，体積，曲線の長さ

数学と人間の活動（活用）
数や図形と人間の活動
遊びの中の数学

社会生活における数理的な考察（活用）
社会生活と数学
数学的な表現の工夫
データの分析

© 八重樫 類「MATHRAO」http://mathrao.com