小学校算数・中学校数学

新学習指導要領における算数・数学内容系統一覧表

理数教育の未来へ 啓林館

小学校

領域	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年
A 数と計算	【1 年】 ●100 までの数 ●100 をこえる数（120 程度） ●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 ●簡単な分数 ●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	【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 億をこえる数（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
B 量と測定	【1 年】 ●長さ，面積（広さ），体積（かさ）の大きさの比較 ●時刻の読み方 【2 年】 ●長さの単位（cm，mm，m） ●体積の単位（L，dL，mL） ●時間の単位（日，時，分）	【3 年】 ●長さの単位（km） ●重さの単位（g，kg，t） ●時間の単位（秒） ●簡単な時刻・時間の計算 【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】 ●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 ●測定値の平均 ●単位量あたりの大きさ 【6 年】 ●概形の面積 ●円の面積 ●角柱・円柱の体積 ●速さ ●メートル法
C 図形	【1 年】 ●平面図形，立体図形の観察や構成 【2 年】 ●三角形，四角形，長方形，正方形，直角三角形 ●箱の形	【3 年】 ●円，球 ●正三角形，二等辺三角形 ●角 【4 年】 ●垂直と平行 ●台形，平行四辺形，ひし形 ●直方体，立方体	【5 年】 ●多角形，正多角形 ●三角形，四角形の合同 ●円周率 ●角柱，円柱，見取図，展開図 【6 年】 ●線対称，点対称 ●拡大，縮小
D 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，（　）を用いた式 ●□，△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 ●資料の平均，度数分布 ●起こりうる場合

中学校

領域	中学校第 1 学年	中学校第 2 学年	中学校第 3 学年
A 数と式	**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 ・一次方程式を活用すること（比例式）	**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	**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
B 図形	**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） **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，柱体や錐体及び球の表面積・体積	**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	**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 ・相似な図形の性質を活用すること **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 **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
C 関数	**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	**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	**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
D 資料の活用	**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，$a \times 10^n$ の表現	**確率** ・確率の必要性と意味，確率の求め方 ・確率を用いること	**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

理数教育の未来へ
啓林館

領域	中学校第１学年	中学校第２学年	中学校第３学年
A 数と式	**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		**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
	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）	**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	**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
	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 ・一次方程式を活用すること（比例式）	**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	**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
B 図形	**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）	**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 ・相似な図形の性質を活用すること
	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，柱体や錐体及び球の表面積・体積	**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	**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 **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
C 関数	**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	**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	**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
D 資料の活用	**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	**確率** ・確率の必要性と意味，確率の求め方 ・確率を用いること	**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

数学Ⅰ	数学Ⅱ	数学Ⅲ
数と式 **数と集合** ・実数 ・集合 **式** ・式の展開と因数分解 ・一次不等式	**いろいろな式** **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	**平面上の曲線と複素数平面** **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
図形と計量 **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**	**図形と方程式** **直線と円** ・点と直線 ・円の方程式 **軌跡と領域**	**極限** **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
二次関数 **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	**指数関数・対数関数** **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	**微分法** **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**
データの分析 ・データの散らばり ・データの相関	**三角関数** **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**	**積分法** **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
	微分･積分の考え **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	

数学 A	数学 B	数学活用
場合の数と確率 **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	**確率分布と統計的な推測** **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	**数学と人間の活動** **数や図形と人間の活動** **遊びの中の数学**
整数の性質 **約数と倍数** **ユークリッドの互除法** **整数の性質の応用**	**数列** **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	**社会生活における数理的な考察** **社会生活と数学** **数学的な表現の工夫** **データの分析**
図形の性質 **平面図形** ・三角形の性質 ・円の性質 ・作図 **空間図形**	**ベクトル** **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**	