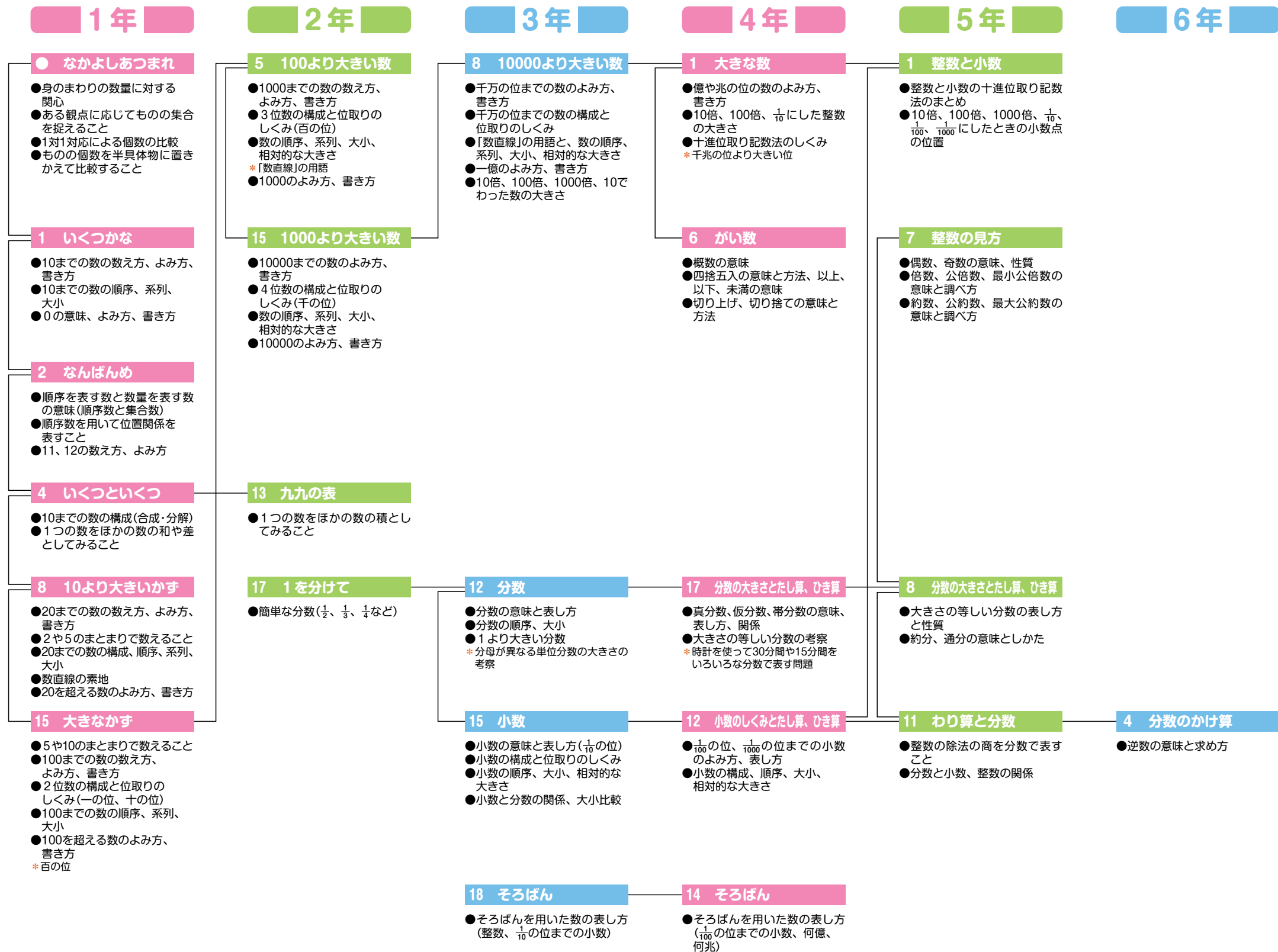


数と計算の系統表

数の概念

*…「発展的な学習内容」



1年

5 ぜんぶでいくつ

- 加法の意味(増加・合併)
- 和が10以下の加法
- 異種の量の加法
- 0を含む加法

6 のこりはいくつ

- 減法の意味(求残・求補)
- 10以下の数から1位数をひく計算
- 異種の量の減法
- 0を含む減法

7 どれだけおおい

- 減法の意味(求差)
- 10以下の数から1位数をひく計算

8 10より大きいかず

- 十何+1位数で繰り上がりのない計算
- 十何-1位数で繰り下がりのない計算
- ※17-10の計算

11 3つのかずのたしざん、ひきざん

- 3口の数の加法、減法

12 たしざん

- 1位数+1位数で繰り上がりのある計算

13 ひきざん

- 十何-1位数で繰り下がりのある計算

15 大きなかず

- 何十の加法、減法
- 何十何+1位数で繰り上がりのない計算
- 何十何-1位数で繰り下がりのない計算

◎ 1年のまとめ

- ※34+20の計算

17 どんなしきになるかな

- 順序数の加法、減法
- 求大、求小の問題

2年

2 たし算

- 2位数+2位数で繰り上がりがない計算
- 加法の筆算のしかた
- 1・2位数+2位数で繰り上がりのある計算

3 ひき算

- 2位数-2位数で繰り下がりのない計算
- 減法の筆算のしかた
- 2位数-1・2位数で繰り下がりのある計算

5 100より大きい数

- 何十、何百、何百何十の加法、減法

6 たし算とひき算

- 2位数+1・2位数=3位数の計算
- 3位数+1・2位数で百の位への繰り上がりのない計算
- 3位数(199以下)-1・2位数=1・2位数の計算
- 3位数-1・2位数で百の位からの繰り下がりのない計算

15 1000より大きい数

- 何百+何百で繰り上がりのある計算
- ※1200-500の計算

10 かけ算

- 乗法の意味
- 乗法の答えの求め方
- 5の段、2の段、3の段、4の段の九九の構成
- 乗法の問題作り

11 かけ算九九づくり

- 6の段、7の段、8の段、9の段、1の段の九九の構成
- 九九の表を完成させること
- 倍概念の基礎
- 乗法を用いる文章題
- 乗法九九の活用

13 九九の表

- 乗法九九の答えの規則性をもとにした模様作り
- 九九の表の考察
- 九九の表を12まで広げること
- ※10×10、10×11、10×12などの計算

3年

3 たし算とひき算

- 3位数、4位数の加法
- 3位数、4位数の減法
- 加法と減法の暗算
- 計算の工夫

12 分数

- 分数の加法、減法(和が1までと、その逆)

15 小数

- 小数の加法、減法($\frac{1}{10}$ の位まで)

1 かけ算のきまり

- 0の乗法
- 何十、何百×1位数の計算
- 3口の数の乗法

10 かけ算の筆算

- 2・3位数×1位数の計算
- 乗法の筆算のしかた
- ※4位数×1位数の計算
- 乗法の暗算

16 2けたの数のかけ算

- 1・2位数×何十の計算
- 2・3位数×2位数の計算

4 わり算

- 除法の意味(包含除、等分除)
- 除数と商が1位数の除法
- 0や1の除法
- 除数が1位数で商が2位数の簡単な除法

7 あまりのあるわり算

- あまりのある除法
- 除法のあまりの処理
- ※除法のあまりを使って判断する問題

17 倍の計算

- 倍を求める計算(第一用法)
- 基準量を求める計算(第三用法)

18 そろばん

- そろばんのしくみと使い方
- そろばんを用いた加減計算

4年

1 大きな数

- 大きな数の加法、減法、乗法

17 分数の大きさとたし算、ひき算

- 同分母分数の加法、減法

12 小数のしくみとたし算、ひき算

- 小数の加法、減法($\frac{1}{1000}$ の位まで)

2 わり算の筆算

- 2・3位数÷1位数の計算
- 除法の筆算のしかた
- 除法の暗算

5 2けたの数のわり算

- 何十、何百÷何十の計算
- 2・3位数÷2位数の計算
- 仮商の見つけ方と修正のしかた
- 大きな数の除法

6 がい数

- 和や差の見積もり
- 積や商の見積もり

15 小数と整数のかけ算、わり算

- 小数×整数の計算のしかた、筆算のしかた
- 小数÷整数の計算のしかた、筆算のしかた
- 倍概念の拡張(小数倍)

11 <5べ方

- 倍を求める計算(第一用法)
- 基準量を求める計算(第三用法)
- 整数で表される簡単な場合の割合

14 そろばん

- そろばんを用いた加減計算

5年

8 分数の大きさとたし算、ひき算

- 異分母分数の加法、減法

4 小数のかけ算

- 整数×小数の意味と計算のしかた
- 小数×小数の意味と計算のしかた、筆算のしかた
- 積の大きさ

6 小数のわり算

- 整数÷小数の意味と計算のしかた
- 小数÷小数の意味と計算のしかた、筆算のしかた
- 商の大きさ
- 倍の計算の小数への拡張

11 わり算と分数

- 倍概念の拡張(分数倍)

6年

2 分数と整数のかけ算、わり算

- 分数×整数の計算のしかた
- 分数÷整数の計算のしかた

4 分数のかけ算

- 分数×単位分数の意味と計算のしかた
- 分数÷分数の意味と計算のしかた
- 整数・小数×分数、3口の分数の乗法

5 分数のわり算

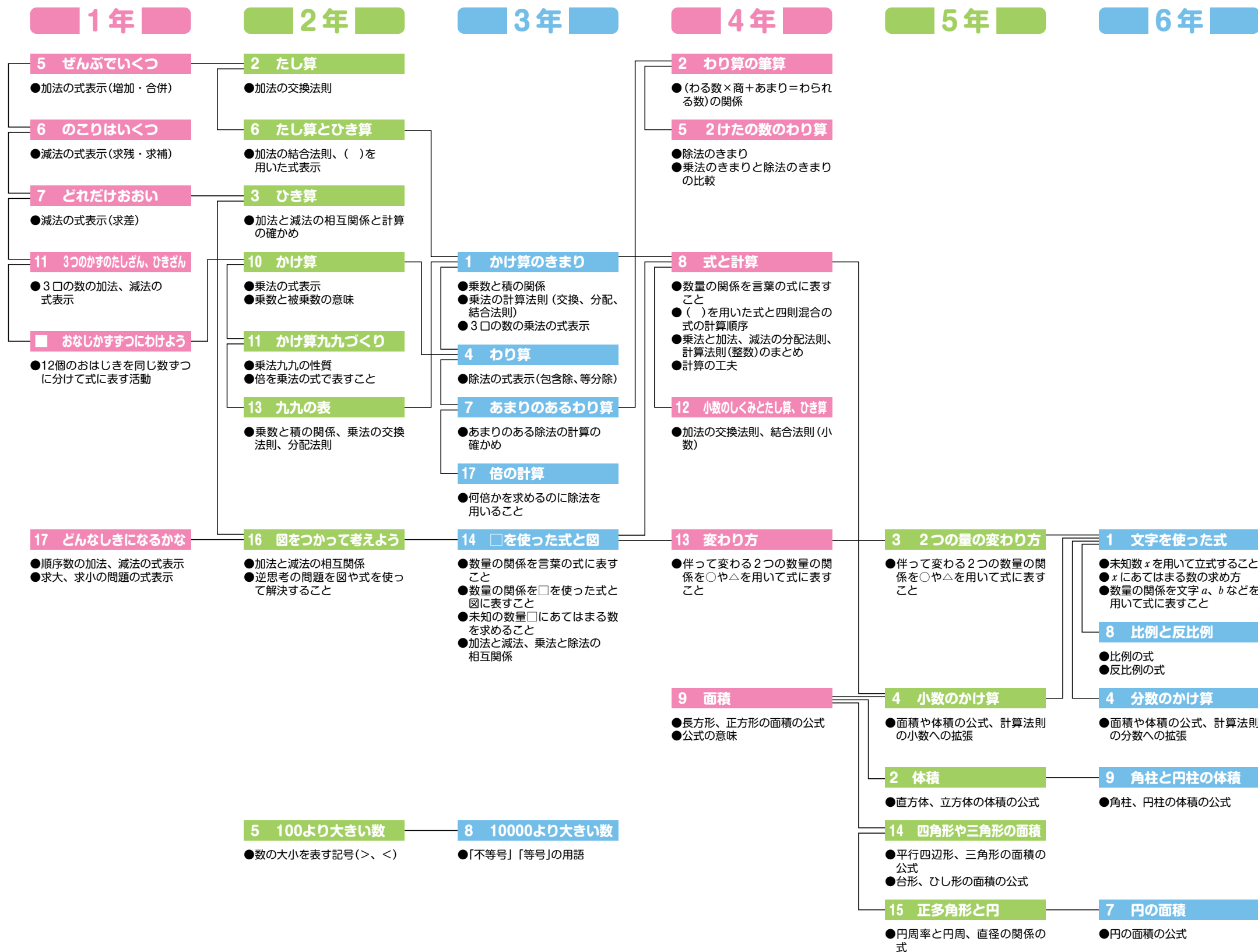
- 分数÷単位分数の意味と計算のしかた
- 分数÷分数の意味と計算のしかた
- 整数・小数÷分数、3口の分数の乗除混合算
- 整数、小数の乗法や除法を分数の乗法計算にまとめること
- 積の大きさ、商の大きさ
- 倍の計算の分数への拡張

中学校

- ①正の数、負の数の四則計算
- ①素因数分解
- ①数の集合と四則計算
- ③平方根の計算
- ①～③式の計算
- ①(1次)方程式の解き方
- ②連立方程式の解き方
- ③2次方程式の解き方
- ③因数分解

数と計算の系統表 式

※…「発展的な学習内容」



1年

10 かたちあそび

- 立体の面の形に着目すること

18 かたちづくり

- 平面図形の観察、構成、分解

2年

4 長さ

- 直線の意味とかき方

9 三角形と四角形

- 三角形、四角形の意味
- *五角形の意味
- 平面図形の構成要素(辺、頂点)
- 直角の意味
- 長方形、正方形の意味、性質、方眼などを用いた作図
- 直角三角形の意味、性質、方眼などを用いた作図
- 三角形、四角形の敷き詰め

3年

13 三角形

- 二等辺三角形、正三角形の意味、性質、作図
- 角の意味、性質
- 二等辺三角形、正三角形の角
- 二等辺三角形、正三角形の敷き詰め

9 円と球

- 円の意味、性質、作図
- 中心、半径、直径の意味
- コンパスの機能と使い方

4年

4 角

- 回転した量としての角の意味
- 分度器の機能と使い方
- 角の大きさの単位「度(°)」、直角…90°
- 分度器を使った三角形の作図
- *360°より大きい角度

7 垂直、平行と四角形

- 垂直、平行の意味、性質、作図
- 台形、平行四辺形、ひし形の意味、性質、作図
- 四角形の対角線の考察
- 平行四辺形、台形を敷き詰めた図をかく活動

9 面積

- 長方形、正方形の面積の求め方、面積の公式
- 公式の意味
- 面積の単位「cm²」「m²」「km²」「a」「ha」と単位の関係
- 単位間の関係としくみの考察(長さ、面積)
- 複合図形の面積の求め方

16 立体

- 直方体、立方体の意味、性質
- 平面の意味
- 直方体、立方体の面や辺の垂直、平行関係
- 直方体、立方体の展開図、見取図の意味、作図
- 平面上や空間の点の位置の表し方

9 円と球

- 球の意味、性質
- 中心、半径、直径の意味

5年

四角形の関係を調べよう

- *四角形の包摂関係を考察する活動

5 合同と三角形、四角形

- 合同な図形の意味、性質
- 合同な三角形、四角形の作図
- 三角形の内角の和の求め方(帰納的な考え)
- *「内角」の用語
- 四角形の内角の和の求め方(演繹的な考え)
- 多角形の意味、多角形の内角の和の求め方

14 四角形や三角形の面積

- 平行四辺形、三角形の面積の求め方、面積の公式
- 台形、ひし形の面積の求め方、面積の公式
- 四角形の面積の求め方
- 不定形のおよその面積を、方眼を数えて求めること

15 正多角形と円

- 正多角形の意味、性質、作図
- 正多角形の作図のプログラミング
- 円周率の意味
- 円周や直径の長さの求め方
- *おうぎ形、中心角の意味

2 体積

- 直方体、立方体の体積の求め方、体積の公式
- 体積の単位「cm³」「m³」と単位の関係
- 内のりと容積の意味
- 体積の単位「L」と「cm³」の関係
- 単位間の関係としくみの考察(長さ、面積、体積)
- 複合図形の体積の求め方

16 角柱と円柱

- 角柱、円柱の意味、性質
- 角柱、円柱の見取図、展開図の作図

6年

3 対称な図形

- 線対称な図形の意味、性質、作図
- 点対称な図形の意味、性質、作図
- 四角形、三角形、正多角形と対称

11 拡大図と縮図

- 拡大図、縮図の意味、性質、作図
- 縮尺の意味、表し方

7 円の面積

- 円の面積の求め方、面積の公式
- *おうぎ形の面積の求め方
- 円の複合図形の面積の求め方

9 角柱と円柱の体積

- 角柱、円柱の体積の求め方、体積の公式
- *面を動かしてできる立体
- *体積が等しい角柱と円柱の表面積を求め比較する問題

● およその面積と体積

- およその面積と体積を概形を捉えて求めること

中学校

- ①2直線の位置関係
- ①おうぎ形
- ①作図
- ①図形の移動
- ①おうぎ形の弧の長さ、面積
- ②平行線と角
- ②合同な図形
- ②三角形の合同条件
- ②図形の証明
- ②二等辺三角形の性質・条件
- ②平行四辺形の性質・条件
- ②平行四辺形、ひし形、長方形、正方形の間の関係
- ②平行線と面積
- ③相似な図形
- ③三角形の相似条件
- ③中点連結定理
- ③平行線と線分の比
- ③相似な図形の面積の比
- ③円周角の定理
- ③三平方の定理

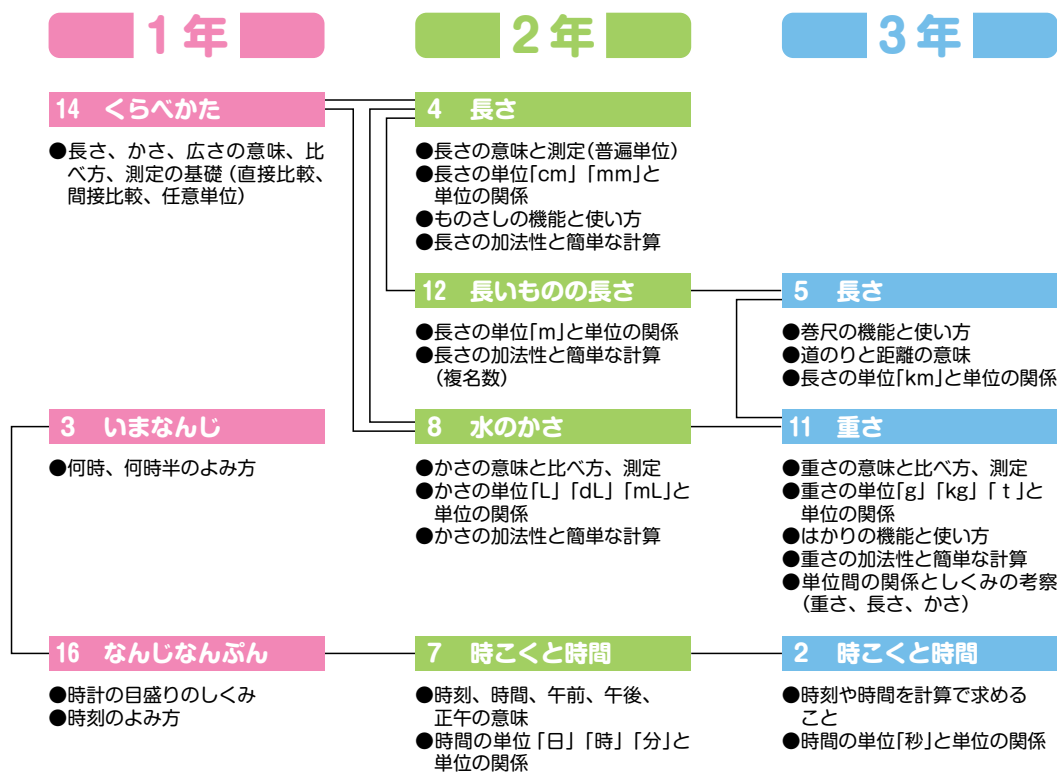
- ①直線や平面の位置関係
- ①錐体
- ①錐体の展開図
- ①投影図
- ①柱体、錐体、球の体積、表面積
- ③相似な立体の表面積の比、体積の比

測定の系統表 変化と関係の系統表

*…「発展的な学習内容」

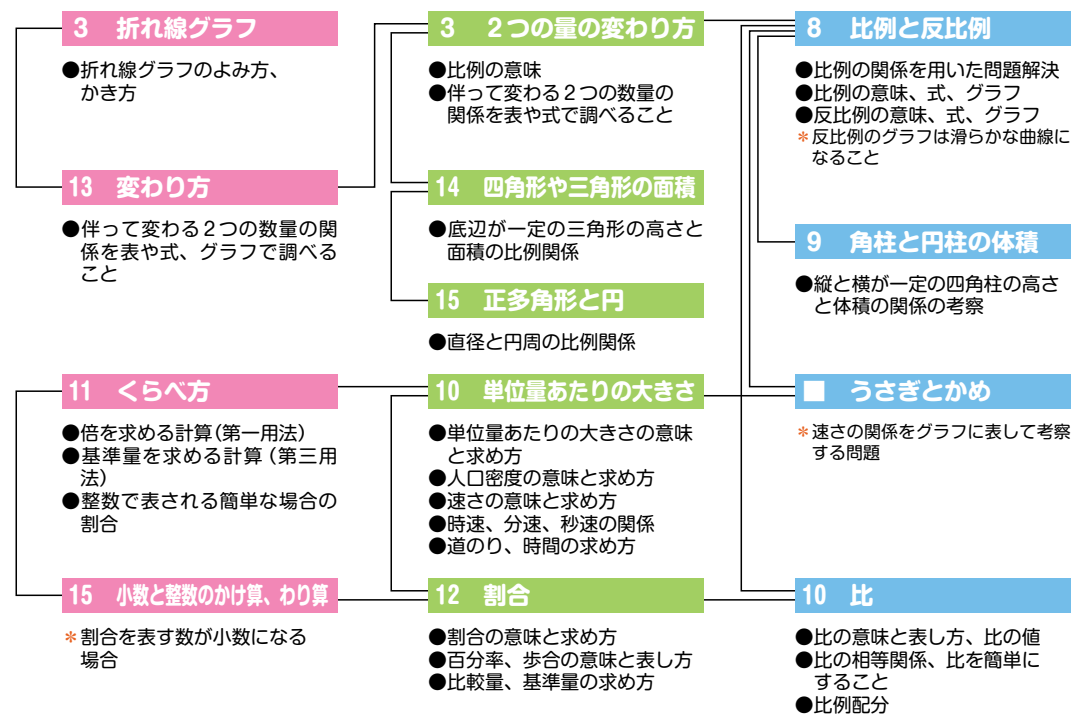
測定

変化と関係



中学校

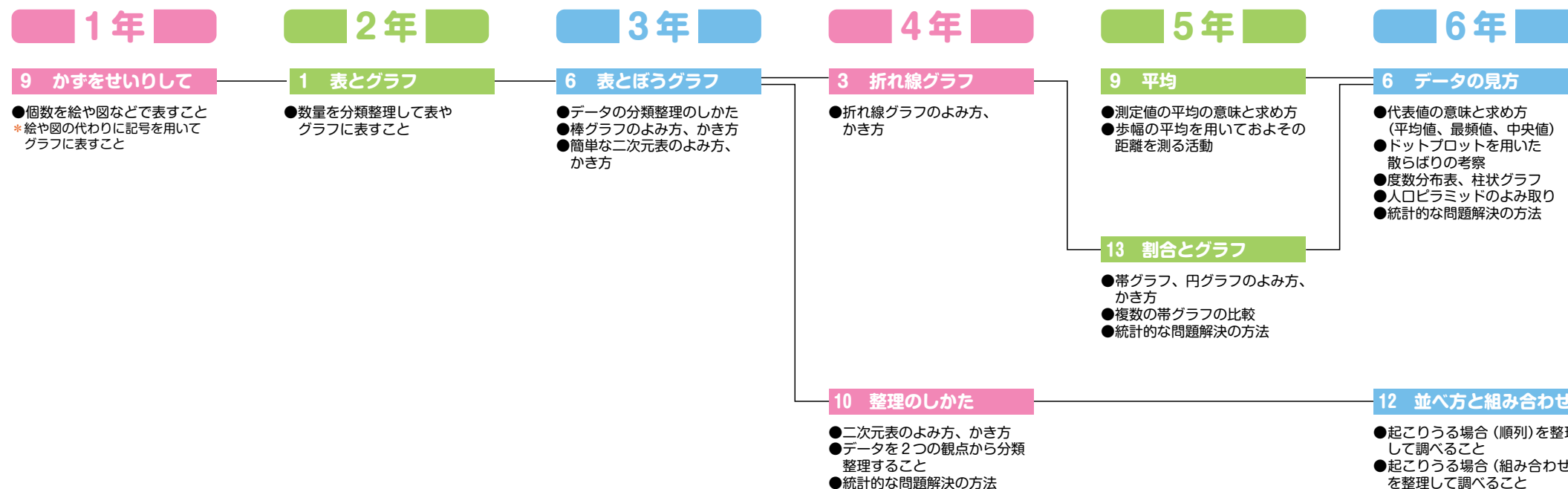
- ①関数
- ①比例と反比例
- ②1次関数
- ③関数 $y=ax^2$
- ③いろいろな事象と関数



データの活用

の系統表

*…「発展的な学習内容」



中学校

- ①データの分布
- ①相対度数、累積度数
- ②四分位範囲と箱ひげ図
- ①ことからの起こりやすさ
- ②確率
- ③標本調査

