

数学科における「内容のまとめりとごとの評価規準（例）」

I 第1学年

1 第1学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
目 標	正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、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るようにする。	数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。	数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、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検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

(中学校学習指導要領 P. 65)

観 点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣 旨	・ 正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率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。 ・ 事象を数理的に捉えたり、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。	数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を振り返って検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。

(改善等通知 別紙4 P. 9)

2 内容のまとまりごとの評価規準（例）

1 A (1) 「正の数と負の数」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 ・ 正の数と負の数の四則計算をすることができる。 ・ 具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすることができる。	・ 算数で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。 ・ 正の数と負の数を具体的な場面で活用することができる。	・ 正の数と負の数のよさに気付いて粘り強く考え、正の数と負の数について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、正の数と負の数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。

1 A (2) 「文字を用いた式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 文字を用いることの必要性和意味を理解している。 ・ 文字を用いた式における乗法と除法の表し方を知っている。 ・ 簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。 ・ 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解している。 ・ 数量の関係や法則などを式を用いて表したり読み取ったりすることができる。	・ 具体的な場面と関連付けて、一次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。	・ 文字を用いることのよさに気付いて粘り強く考え、文字を用いた式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、文字を用いた式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。

1 A (3) 「一元一次方程式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 方程式の必要性和意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解している。 ・ 簡単な一元一次方程式を解くことができる。	・ 等式の性質を基にして、一元一次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・ 一元一次方程式を具体的な場面で活用することができる。	・ 一元一次方程式のよさに気付いて粘り強く考え、一元一次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、一元一次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。

1 B (1)「平面図形」の内容のまとめりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・角の二等分線，線分の垂直二等分線，垂線などの基本的な作図の方法を理解している。 ・平行移動，対称移動及び回転移動について理解している。	・図形の性質に着目し，基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 ・図形の移動に着目し，二つの図形の関係について考察し表現することができる。 ・基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用することができる。	・平面図形の性質や関係を捉えることのよさに気付いて粘り強く考え，平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，作図や図形の移動を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしていたりしている。

1 B (2)「空間図形」の内容のまとめりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・空間における直線や平面の位置関係を知っている。 ・扇形の弧の長さや面積，基本的な柱体や錐体，球の表面積と体積を求めることができる。	・空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えたり，空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりすることができる。 ・立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる。	・空間図形の性質や関係を捉えることのよさに気付いて粘り強く考え，空間図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，空間図形の性質や関係を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしていたりしている。

1 C (1)「比例，反比例」の内容のまとめりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・関数関係の意味を理解している。 ・比例，反比例について理解している。 ・座標の意味を理解している。 ・比例，反比例を表，式，グラフなどに表すことができる。	・比例，反比例として捉えられる二つの数量について，表，式，グラフなどを用いて調べ，それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。 ・比例，反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	・比例，反比例のよさに気付いて粘り強く考え，比例，反比例について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，比例，反比例を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしていたりしている。

1 D(1)「データの分布」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解している。 ・コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを表やグラフに整理することができる。	・目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。	・ヒストグラムや相対度数などのよさに気付いて粘り強く考え、データの分布について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、ヒストグラムや相対度数などを活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。

1 D(2)「不確定な事象の起こりやすさ」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解している。	・多数の観察や多数回の試行の結果を基にして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。	・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率のよさに気付いて粘り強く考え、不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしたりしている。

Ⅱ 第2学年

1 第2学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
目 標	文字を用いた式と連立二元一次方程式，平面図形と数学的な推論，一次関数，データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに，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るようにする。	文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力，数学的な推論の過程に着目し，図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，その特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，複数の集団のデータの分布に着目し，その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり，不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。	数学的活動の楽しさや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養う。

(中学校学習指導要領 P. 69)

観 点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣 旨	・ 文字を用いた式と連立二元一次方程式，平面図形と数学的な推論，一次関数，データの分布と確率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。 ・ 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。	文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力，数学的な推論の過程に着目し，図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，その特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，複数の集団のデータの分布に着目し，その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり，不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや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したり，問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしたりしている。

(改善等通知 別紙4 P. 10)

2 内容のまとまりごとの評価規準（例）

2 A (1)「文字を用いた式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 簡単な整式の加法と減法及び単項式の乗法と除法の計算をすることができる。 ・ 具体的な事象の中の数量の関係を文字を用いた式で表したり、式の意味を読み取ったりすることができる。 ・ 文字を用いた式で数量及び数量の関係を捉え説明できることを理解している。 ・ 目的に応じて、簡単な式を変形することができる。	・ 具体的な数の計算や既に学習した計算の方法と関連付けて、整式の加法と減法及び単項式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができる。 ・ 文字を用いた式を具体的な場面で活用することができる。	・ 文字を用いた式のよさを実感して粘り強く考え、文字を用いた式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、文字を用いた式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。

2 A (2)「連立二元一次方程式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 二元一次方程式とその解の意味を理解している。 ・ 連立二元一次方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解している。 ・ 簡単な連立二元一次方程式を解くことができる。	・ 一元一次方程式と関連付けて、連立二元一次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・ 連立二元一次方程式を具体的な場面で活用することができる。	・ 連立二元一次方程式のよさを実感して粘り強く考え、連立二元一次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、連立二元一次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。

2 B (1)「基本的な平面図形の性質」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 平行線や角の性質を理解している。 ・ 多角形の角についての性質が見いだせることを知っている。	・ 基本的な平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質を基にしてそれらを確認説明することができる。	・ 平面図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、平面図形の性質について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。

2 B (2)「図形の合同」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平面図形の合同の意味及び三角形の合同条件について理解している。 ・証明の必要性和意味及びその方法について理解している。	・三角形の合同条件などを基にして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめたり，証明を読んで新たな性質を見いだしたりすることができる。 ・三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用することができる。	・証明のよさを実感して粘り強く考え，図形の合同について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。

2 C (1)「一次関数」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・一次関数について理解している。 ・事象の中には一次関数として捉えられるものがあることを知っている。 ・二元一次方程式を関数を表す式とみることができる。	・一次関数として捉えられる二つの数量について，変化や対応の特徴を見だし，表，式，グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ・一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	・一次関数のよさを実感して粘り強く考え，一次関数について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，一次関数を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。

2 D (1)「データの分布」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解している。 ・コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し箱ひげ図で表すことができる。	・四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り，批判的に考察し判断することができる。	・四分位範囲や箱ひげ図のよさを実感して粘り強く考え，データの分布について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，四分位範囲や箱ひげ図を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしていたりしている。

2 D(2)「不確定な事象の起こりやすさ」の内容のまとめりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解している。 ・ 簡単な場合について確率を求めることができる。	・ 同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現することができる。 ・ 確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現することができる。	・ 場合の数を基にして得られる確率のよさを実感して粘り強く考え、不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、確率を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

Ⅲ 第3学年

1 第3学年の目標と評価の観点及びその趣旨

	(1)	(2)	(3)
目 標	数の平方根，多項式と二次方程式，図形の相似，円周角と中心角の関係，三平方の定理，関数 $y=ax^2$ ，標本調査などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに，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るようにする。	数の範囲に着目し，数の性質や計算について考察したり，文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力，図形の構成要素の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，その特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，標本と母集団の関係に着目し，母集団の傾向を推定し判断したり，調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。	数学的活動の楽しさや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養う。

(中学校学習指導要領 P. 72)

観 点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
趣 旨	- 数の平方根，多項式と二次方程式，図形の相似，円周角と中心角の関係，三平方の定理，関数$y=ax^2$，標本調査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。 - 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。	数の範囲に着目し，数の性質や計算について考察したり，文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力，図形の構成要素の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，その特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，標本と母集団の関係に着目し，母集団の傾向を推定し判断したり，調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや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したり，問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしたりしている。

(改善等通知 別紙4 P. 10)

2 内容のまとまりごとの評価規準（例）

3 A (1)「正の数の平方根」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 数の平方根の必要性和意味を理解している。 - 数の平方根を含む簡単な式の計算をすることができる。 - 具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。	- 既に学習した計算の方法と関連付けて、数の平方根を含む式の計算の方法を考察し表現することができる。 - 数の平方根を具体的な場面で活用することができる。	数の平方根のよさを実感して粘り強く考え、数の平方根について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、数の平方根を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 A (2)「簡単な多項式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式で割る除法の計算をすることができる。 - 簡単な一次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をすることができる。 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ $(x+a)(x+b)=x^2+(a+b)x+ab$	- 既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開や因数分解をする方法を考察し表現することができる。 - 文字を用いた式で数量及び数量の関係を捉え説明することができる。	文字を用いた式のよさを実感して粘り強く考え、多項式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、文字を用いた式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 A (3)「二次方程式」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 二次方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解している。 - 因数分解したり平方の形に変形したりして二次方程式を解くことができる。 - 解の公式を知り、それを用いて二次方程式を解くことができる。	- 因数分解や平方根の考えを基にして、二次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 - 二次方程式を具体的な場面で活用することができる。	二次方程式のよさを実感して粘り強く考え、二次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、二次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 B(1)「図形の相似」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解している。 ・基本的な立体の相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比との関係について理解している。	・三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ・平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめることができる。 ・相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。	・相似な図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、図形の相似について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 B(2)「円周角と中心角の関係」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・円周角と中心角の関係の意味を理解し、それが証明できることを知っている。	・円周角と中心角の関係を見いだすことができる。 ・円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。	・円周角と中心角の關係のよさを実感して粘り強く考え、円周角と中心角の關係について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、円周角と中心角の關係を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 B(3)「三平方の定理」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知っている。	・三平方の定理を見いだすことができる。 ・三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。	・三平方の定理のよさを実感して粘り強く考え、三平方の定理について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、三平方の定理を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 C(1)「関数 $y=ax^2$ 」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 関数$y=ax^2$について理解している。 - 事象の中には関数 $y=ax^2$として捉えられるものがあることを知っている。 - いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。	- 関数$y=ax^2$として捉えられる二つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 - 関数 $y=ax^2$を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	関数$y=ax^2$ のよさを実感して粘り強く考え、関数$y=ax^2$について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、関数$y=ax^2$を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。

3 D(1)「標本調査」の内容のまとまりごとの評価規準（例）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 標本調査の必要性和意味を理解している。 - コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。	- 標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 - 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。	標本調査のよさを実感して粘り強く考え、標本調査について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしたりしている。