

内容のまとめりごとの評価規準例 4 学年

A 数と計算

(1)「整数の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
億、兆の単位について知り、十進位取り記数法についての理解を深めている。	数のまとめりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を統合的にとらえているとともに、それらを日常生活に生かしている。	整数の表し方につて、数学的に表現・処理したことを振り返り、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしている。

(2)「概数と四捨五入」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 概数が用いられる場合について知っている。 - 四捨五入について知っている。 - 目的に応じて四則計算の結果の見積もりをすることができる。	日常の事象における場面に着目し、目的に合った数の処理の仕方を考えているとともに、それを日常生活に生かしている。	概数について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(3)「整数の除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 除数が1位数や2位数で被除数が2位数や3位数の場合の計算が、基本的な計算をもとにしてできることを理解している。また、その筆算の仕方について理解している。 - 除法の計算が確実にでき、それを適切な用いることができる。 - 除法について、次の関係を理解している。$(被除数) = (除数) \times (商) + (余り)$ - 除法に関して成り立つ性質について理解している。	数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりしているとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりしている。	整数の除法について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより余韻のを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(4)「小数の仕組みとその計算」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- ある量の何倍かを表すのに小数を用いることを知っている。 - 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知っていることと	数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、計算の仕方を考えているとともに、それを日常生活に生かしている。	小数とその計算について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えた

もに、数の相対的な大木さんについての理解を深めている。 ・ 小数の加法及び減法の計算ができる。 ・ 乗数や除数が整数である場合の小数の乗法及び除法の計算ができる。		り、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。
---	--	---

(5)「同分母の分数の加法、減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 簡単な場合について、大きさの等しい分数があることを知っている。 ・ 同分母の分数の加法及び減法の計算ができる。	・ 数を構成する単位に着目し、大きさの等しい分数を探したり計算の仕方を考えたりしているとともに、それを日常生活に生かしている。	・ 分数とその加法及び減法について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(6)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 四則の混合した式や（ ）を用いた式について理解し、正しく計算することができる。 ・ 公式についての考え方を理解し、公式を用いることができる。 ・ 数量を□、△などを用いて表し、その関係を指揮に表したり、□、△などに数を当てはめて調べたりすることができる。	・ 問題場面の数量の関係に着目し、数量の関係を簡潔に、また一般的に表現したり、式の意味を読み取ったりしている。	・ 数量の関係を表す式について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的にとらえ検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学の予算に気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(7)「四則に関して成り立つ性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 四則に関して成り立つ性質についての理解を深めている。	・ 数量の関係に着目し、計算に関して成り立つ性質を用いて計算の仕方を考えている。	・ 計算に関して成り立つ性質について、数学的に表現・処理したことを振り返り、数学のよさに気付き学習したことを学習に活用しようとしている。

(8)「そろばん」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 加法及び減法の計算をしている。	・ そろばんの仕組みに着目し、大きな数や小数の計算の仕方を考えている。	・ そろばんについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、数学の良さに気付き学習したことを学習に活用しようとしていたりしている。

B 図形

(1)「平行四辺形、ひし形、台形などの平面図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・直線の平行や垂直の関係について理解している。 ・平行四辺形、ひし形、台形について知っている。	・図形を構成する要素およびそれらの位置関係に着目し、構成の仕方を考察し、図形の性質を見いだしているとともに、その性質を基に既習の図形をとらえ直している。	・平行四辺形、ひし形、台形などについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(2)「立方体、直方体などの立体図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・立方体、直方体について知っている。 ・直方体に関連して、直線や平面の平行や垂直の関係について理解している。 ・見取図、展開図について知っている。	・図形を構成する要素およびそれらの位置関係に着目し、立体図形の平面上でえの表現や構成の仕方を考察し図形の性質を見いだしているとともに、日常の事象を図形の性質から捉え直している。	・立方体、直方体などについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(3)「ものの位置の表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ものの位置の表し方について理解している。	・平面や空間における位置を決める要素に着目し、その位置を数を用いて表現する方法を考察している。	・ものの位置について、数学的に表現・処理したことを振り返り、数学の良さに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(4)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・面積の単位(平方センチメートル(cm^2)、平方メートル(m^2)、平方キロメートル(km^2))について知っている。 ・正方形および長方形の面積の計算による求め方について理解している。	・面積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の面積の求め方を考えているとともに、面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察している。	・平面図形の面積について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的にとらえ検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(5)「角の大きさ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 角の大きさを回転の大きさとしてとらえている。 - 角の大きさの単位(度($^{\circ}$))について知り、角の大きさを測定することができる。	図形の角の大きさに着目し、角の大きさを柔軟に表現したり、図形の考察に生かしたりしている。	角の大きさについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的にとらえ検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

C 変化と関係

(1)「伴って変わる二つの数量」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
変化の様子を表や式、折れ線グラフを用いて表したり、変化の特徴を読み取ったりすることができる。	伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察している。	伴って変わる二つの数量について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(2)「簡単な場合についての割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
簡単な場合について、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを知っている。	日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察している。	二つの数量の関係について、数学的に表現・処理したいことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

D データの活用

(1)「データお分類整理」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- データを二つの観点から分類整理する方法を知っている。 - 折れ線グラフの特徴とその用い方を理解している。	目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し、その結論について考察している。	データの収集とその分析について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

内容のまとめりごとの評価規準例 5 学年

A 数と計算

(1)「整数の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・整数は、観点を決めると偶数と奇数に類別されることを知っている。 ・約数、倍数について知っている。	・乗法及び除法に着目し、観点を決めて整数を類別する仕方を考えたり、数の構成について考察したりしているとともに、日常生活に生かしている。	・整数の性質や構成を調べることにについて、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(2)「整数、小数の記数法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ある数の 10 倍、100 倍、1000 倍、$1/10$、$1/100$ などの大きさの数を、小数点の位置を移して作ることができる。	・数の表し方の仕組みに着目し、数の相対的な大きさを考察し、計算などに有効に生かしている。	・整数や小数について、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(3)「小数の乗法、除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・乗数や除数が小数である場合の小数の乗法及び除法の意味について理解している。 ・小数の乗法及び除法の計算ができる。また、余りの大きさについて理解している。 ・小数の乗法及び除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。	・乗法及び除法の意味に着目し、乗数や除数が小数である場合まで数の範囲を広げて乗法及び除法の意味をとらえ直しているとともに、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりしている。	・小数の乗法及び除法について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学の良さに気付き学習したことを生活や学習に勝つようしようとしたりしている。

(4)「分数の意味と表し方」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすることができる。 ・整数の除法の結果は、分数を用いると常に一つの数として表すことができることを理解している。	・数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察している。 ・分数の表現に着目し、除法の結果の表し方を振り返り、分数の意味をまとめている。	・分数について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に勝つようしようとしたりしている。

・一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は、元の分数と同じ大きさを表すことを理解している。 ・分数の相等及び大小について知り、大小を比べることができる。		
--	--	--

(5)「分数の加法、減法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・異分母の分数の加法及び減法の計算ができる。	・分数の意味や表現に着目し、計算の仕方を考えている。	・異分母の分数の加法及び減法について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを学習に活用しようとしたりしている。

(6)「数量の関係を表す式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・数量の関係を表す式についての理解を深めている。	・二つの数量の対応や変わり方に着目し、簡単な式で表されている関係について考察している。	・数量の関係を表す式について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

B 図形

(1)「平面図形の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・図形の形や大きさが決まる要素について理解しているとともに、図形の合同について理解している。 ・三角形や四角形など多角形についての簡単な性質を理解している。 ・円と関連させて多角形の基本的な性質を知っている。 ・円周率の意味について理解し、それを用いることができる。	・図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見だし、その性質を筋道を立てて考え説明したりしている。	・平面図形について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してより良いものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(2)「立体図形の性質」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 基本的な角柱や円柱について知っている。	・ 図形を構成する要素に着目し、図形の性質を見いだしているとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直している。	・ 角柱や円柱について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(3)「平面図形の面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解している。	・ 図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだしているとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導いている。	・ 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(4)「立体図形の体積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 体積の単位（立方センチメートル（ cm^3 ）、立方メートル（立方メートル））について知っている。 ・ 立方体及び直方体の体積の計算による求め方について理解している。	・ 体積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の体積の求め方を考えているとともに、体積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察している。	・ 立方体や直方体の体積の求め方について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に勝つようしようとしていたりしている。

C 変化と関係

(1)「伴って変わる二つの数量の関係」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 簡単な場合について、比例の関係があることを知っている。	・ 伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目して表や式を用いて変化や対応の特徴を考察している。	・ 伴って変わる二つの数量について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしていたりしている。

(2)「異種の二つの量の割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・速さなど単位量当たりの大きさの意味及び表し方について理解し、それを求めることができる。	・異種の二つの量の割合としてとらえられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察し、それらを日常生活に生かしている。	・異種の二つの量の割合としてとらえられる数量について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(3)「割合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを理解している。 ・百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めることができる。	・日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かしている。	・二つの数量の関係について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

D データの活用

(1)「円グラフと帯グラフ」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・円グラフや帯グラフの特徴とそれらの用い方を理解している。 ・データの収集や適切な手法の選択など統計的な問題解決の方法を知っている。	・目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し、その結論について多面的に捉え考察している。	・データの収集とその分析について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

(2)「測定値の平均」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平均の意味について理解している。	・概括的に捉えることに着目し、測定した結果を平均する方法について考察し、それを学習や日常生活に生かしている。	・平均について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

内容のまとめりごとの評価規準例 6 学年

A 数と計算

(1)「分数の乗法、除法」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 乗数や除数が整数や分数である分数の情報及び除法の意味について、少数の乗法及び除法の計算の考え方を基にして、理解している。 - 分数の乗法及び除法の計算ができる。 - 分数の乗法及び除法について、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。	- 分数の乗法及び除法について、数の意味と表現をもとにしたり、乗法及び除法に関して成り立つ性質を用いたりして、計算の仕方を多面的に捉え考えている。 - 逆数を用いて除法を乗法としてみたり、整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめたりにしている。	- 学習したことをもとに、分数の乗法及び除法の計算の仕方を間和えたり、計算の仕方を振り返り多面的に捉え検討したりしようとしている。 - 整数や小数の乗法や除法を分数の場合の計算にまとめることができるよさに気づき、学習に活用しようとしている。

(2)「文字を用いた式」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 数量を表す言葉や□、△などの代わりに、a、xなどの文字を用いて式に表すことができる。 - 文字に数を当てはめて調べる活動などを通して、文字には小数や分数も整数と同じように当てはめることができることを理解している。	- 問題場面の数量の関係を、簡潔かつ一般的に表現したり、式の意味を読み取ったりしている。 - 文字には、整数だけでなく、小数や分数も当てはめることができることを用いて数の範囲を拡張して考えている。	- 問題解決に文字を用いた式を活用することで、数量の関係や自分の思考過程を簡潔に表現できるよさに気付いている。 - 文字を用いた式を、進んで生活や学習に活用しようとしている。

B 図形

(1)「縮図や拡大図、対称な図形」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
- 縮図や拡大図について、その意味や、対応する角の大きさはすべて等しく、対応する線の長さの比はどこも一定であるなどの性質を理解している。 - 方眼紙のます目を用いたり、対応する角の大きさはすべて等しく、対応する線の長さの比はどこも一定であることを用いたりして、縮図や拡大図をかくことができる。	- 図形間の関係を考察し、縮図や拡大図の性質を見いだしている。 - 縮図や拡大図の性質をもとにして、縮図や拡大図の書き方を考えている。 - 縮図や拡大図を活用して、実際には測定しにくい長さの求め方を考えている。	- 縮図や拡大図を簡潔・明瞭・的確に描こうとしたり、実際には測定しにくい長さの求め方を工夫して考えたりしている。 - 実際には測定しにくい長さを縮図や拡大図を用いると求めることができるというよさに気付いている。 - 縮図や拡大図を、身の回りから見つけようとしている。

・線対象な図形について、1本の直線を折り目として負ったとき、ぴったり重なる図形であることや、対応する点を結ぶ線分は、対象の軸によって垂直に二等分されることなどを理解している。 ・点対称な図形について、対称の中心 O を中心にして 180 度回転したときに重なり合う図形であり、対応する点を結ぶ線分はすべて、対象の中心を通り、その中心によって二等分されることなどを理解している。 ・線対称な図形や点対称な図形をかくことができる。	・対称という観点から既習の図形を捉え直し、図形を分類整理したり、分類した図形の特徴を見いだしたりしている。 ・図形を構成する要素の関係を考察し、線対称や点対称の図形の性質を見いだしている。 ・線対称や点対称の図形の性質をもとにして、線対称や点対称な図形のかき方を考えている。	・対称な図形を、簡潔・明瞭・的確に描こうとしている。 ・近世の取れた美しさ、安定性など対称な図形の美しさに気付いている。 ・対称な図形を、身の回りから見つけようとしている。
---	---	--

(2)「概形やおよその面積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・身の回りにある形について、これまでに求積してきた基本的な図形と捉えたり、それらの図形に分割した形として捉えたりすることで、およその面積や体積を求めることができることを理解している。 ・身の回りにある形について、その概形を捉え、目的に応じて、適切な桁数の計算をし、およその面積や体積を求めることができる。	・身の回りにある図の面積や体積を測定する際に、これまでに学習してきた基本的な図形と対応させ、筋道を立てて考えている。	・身の回りにある形について、その概形を捉えて、およその面積を求めようとしている。

(3)「円の面積」

・円の面積は、(半径)×(半径)×(円周率)で求めることができることを理解し、円の面積を求めることができる。 ・公式が半径を一変とする正方形の面積の 3.14 倍を意味していることを、図と関連付けて理解している。	・円の面積の求め方について、図形を構成する要素などに着目して、既習の求積可能な図形の面積の求め方を基に考えたり、説明したりしている。 ・円の面積を求める式を読み、もとの円のどこの長さに着目すると面積を求めることができるのかを振り返って考え、簡潔かつ的確な表現に高めながら、公式を導いている。	・円の面積を求める公式を作る際に、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。 ・半径の長さが分かれば、公式に当てはめることで円の面積を求めることができるというよさに気付いている。 ・円の面積の求め方を、進んで生活や学習に活用しようとしている。
---	--	--

(4)「角柱及び円柱の体積」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・角柱や円柱の体積について、立方体や直方体の場合の体積の求め方を基にして、計算によって求めることができることを理解している。 ・角柱や円柱の体積は、(底面積) × (高さ) で求めることができることを理解し、角柱や円柱の体積を求めることができる。	・角柱、円柱の体積の求め方について、図形を構成する要素などに着目して、既習の立方体、直方体の体積の求め方を基にしたり、図形の面積の学習と関連付けたりして考えている。 ・体積の求め方を振り返り、式から、どんな角柱も円柱も、(底面積) × (高さ) でも求めることができることに気づき、公式としてとらえ直している。	・角柱、円柱の体積を求める公式をつくる際に、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。 ・底面積と高さが分かれば、公式に当てはめることで角柱や円柱の体積を求めることができるというよさに気付いている。 ・角柱、円柱の体積の求め方を、進んで生活や学習に活用しようとしている。

C 変化と関係

(1)「比例」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・比例の意味として、二つの数値 A, B があり、一方の数量が 2 倍、3 倍、4 倍、…と変化するのに伴って、他方の数量も 2 倍、3 倍、4 倍、…と変化し、一方が $1/2$、$1/3$、$1/4$、…と変化するのに伴って他方も $1/2$、$1/3$、$1/4$、…と変化することを理解している。 ・二つの数量に対応している値の商に着目すると、それがどこも一定になっていることを理解している。 ・比例の関数 $y = kx$ を表す式が、$y =$ (決まった数) $\times x$ という形で表されることが、グラフが原点を通る直線として表されることを理解している。 ・比例の関係を利用することで、手際よく問題を解決できる場合があることや、比例の関数を用いて問題を解決していく方法を知っている。 ・反比例の意味として、比例の場合に対応して、二つの数量 A, B があり、一方の数量が 2 倍、3 倍、4 倍、…と変化するのに伴って、	・伴って変わる二つの数量について、比例の関係にある数量を見いだしている。 ・比例の関数を用いて問題を解決する際に、目的に応じて、式、表、グラフなどの適切な表現を背景として、変化や対応の特徴を見いだしている。 ・日常生活や算数の学習などの比例が活用できる場面において、比例の関係を生かして問題を解決している。 ・比例を用いた問題解決の方法や結果を評価し、必要に応じて、目的により適したものに改善している。	・生活や学習に、比例が活用できる場面を見つけ、能率のよい処理の仕方を求め、積極的に比例の関係を生かして行こうとしている。 ・目的に応じて適切な表現を用いるなど、式、表、グラフの表現の特徴やそのよさに気付いている。 ・問題解決の方法や結果を評価し、必要に応じて、目的により適したものに改善していこうとしている。

他方の数量が $1/2$、$1/3$、$1/4$、…と変化し、一方が $1/2$、$1/3$、$1/4$、…と変化するのに伴って、他方は2倍、3倍、4倍、…と変化することを知っている。 ・二つの数量の対応している値の席に着目すると、それがどこも一定になっているということを知っている。 ・反比例の関係を表す式が、$x \times y =$ (紀伊待った数) という形で表されることや、グラフについて、比例のグラフとの違いを知っている。		
--	--	--

(2)「比」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・二つの数量の大きさを比較し、その割合を表す場合に、簡単な整数などの組を用いて表すことを理解している。 ・数量の関係を比で表すことができる。 ・比の値を用いて、等しい比かどうかを確かめられることを理解し、等しい比をつくることができる。	・二つの数量の関係を、比例の関係を前提に割合で見てよいかを判断している。 ・日常の事象における数量の关系到着目し、目的に応じて、図や式を関連付けたり用いたりしながら、数量の関係を比に表し、考察し、結論を導いている。	・生活や学習に、比が活用できる場面を見付けたり、生かしたりしながら、比による数量の関係への着目の仕方に親しんでいる。 ・二つの数量の関係を捉える際に、整数の組で捉えたほうが、数量の関係が見やすかったり、処理がしやすかったりする場合があるという比の良さに気付いている。

D データの活用

(1)「データの考察」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・平均値、中央値、最頻値などの代表値の意味や求め方を理解している。 ・度数分布を表す表やドットプロットや柱状グラフの特徴及びそれらの用い方を理解している。 ・目的に応じてデータを収集したり適切な手法を選択したりするなど、統計的な問題解決の方法を知っている。	・身の回りにある不確定な事象から統計的に解決する問題として設定し、計画を立て、データの集め方や分析の仕方を見通して必要なデータを集めている。 ・データの種類や項目の数を考え、目的に応じて表やグラフに表し、代表値や全体の分布の様子から、問題に対する結論を判断している。 ・結論や問題解決の過程が妥当であるかどうかを、別の観点や立場から批判的に考察している。	・データを収集したり分析したりした過程を振り返り、よりよい表現や結論の出し方を考えている。 ・統計的な問題化経穴の良さに気付き、生活や学習に勝つようしようとしている。

(2)「起こりえる場合」

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・ 順序や組み合わせなどの事象について、落ちや重なりがないように、図や表などを用い	・ 落ちや重なりなく調べるために、観点を決め、順序よく整理して考えている。 ・ 図や表を適切に用いたり、名前を記号化して端的に表したりして、順序よく筋道立てて考えている。	・ 図、表などを用いて表すなどの工夫をしながら、落ちや重なりがないように、順序よく調べていこうとしている。 ・ 順序や組み合わせの求め方を、進んで生活や学習に活用しようとしている。