

算数科 小学校 第5学年

A 「数と計算」の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・整数は、観点を決めると偶数と奇数に類別されたと知っている。 ・約数、倍数について知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整数の性質や整数の構成を調べることについて、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ていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・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つくることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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捉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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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活用しようとしていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・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できる。 ・整数の除法の結果を分数を用いて一つの数として表すことを理解している。 ・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。 ・分数を約分することができる。 ・分数の相等及び大小について知り、通分することで、分数の大小を比べることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分数の性質に基づいて、数の相等及び大小関係について考察している。 ・整数の除法の結果を分数で表すことができることを見だし、分数の意味を拡張して考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整数の除法の結果を分数で表すことによって計算の結果をいつでも一つの数で表すことができるというよさに気付き、分数の相等について関心をもち、学習したことを、生活や学習に活用しようとしている。

<ul style="list-style-type: none"> ・異分母の分数の加法及び減法の計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分数の意味や表現に着目し、計算の仕方を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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、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。
<ul style="list-style-type: none"> ・異分母の分数の加法及び減法の計算ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異分母の分数の加法及び減法について、分数の意味や表現をもとにしたり、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用いたりして、計算の仕方を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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など、学習したことをもとに、異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考えたり、計算の仕方を振り返り多面的に検討したりしようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・数量の関係を表す式についての理解を深めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・二つの数量の対応や変わりに着目し、簡単な式で表されている関係について考察している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・式の中にある二つの数量の対応や変化の特徴について、表を用いて調べたり、二つの数量の関係を言葉の式で表したりすることができる。 ・数量の関係や法則などを簡潔かつ一般的に表すという式の役割について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な式で表されている関係について、二つの数量の対応の関係を表にまとめ、伴って変わる二つの数量の変化の仕方について考察している。 ・表に示された二つの数量の変化の仕方を基に、対応の関係を見いだし、簡単な式に表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な式で表されている関係について、二つの数量の対応の関係を表にまとめ、伴って変わる二つの数量の変化の仕方について、考察しようとしている。 ・表に示された二つの数量の変化の仕方を基に、対応の関係を見いだし、簡単な式に表現しようとしている。

B 「図形」の評価規準の設定例・

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・円と関連させて正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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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、図形の性質を見いだし、その性質を筋道を立てて考え説明したりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

<ul style="list-style-type: none"> ・図形の形や大きさが決まる要素について理解している。 ・図形の合同について理解している。 ・合同な図形では、対応する辺の長さ、対応する角の大きさがそれぞれ等しいことを理解している。 ・二つの合同な図形について、ずらしたり、回したり、裏返したりして置かれた場合でも、その位置に関係なく、辺と辺、角と角の対応を付けることができる。 ・合同な三角形を、対応する辺の長さや角の大きさに着目し、作図することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形が「決まる」という意味を理解し、合同な三角形について、能率的なかき方を考え、合同な三角形をかくために必要な構成要素を見いだしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の形や大きさが決まる要素について考えたことを振り返り、それらのよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の三つの角の大きさの和が180°になることや、四角形の四つの角の大きさの和が360°になることを理解している。 ・四角形の四つの角の大きさの和は、三角形の三つの角の大きさの和を基にすれば求められることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の三つの角の大きさの和が180°であることを帰納的に見いだしている。 ・四角形の四つの角の大きさの和が360°になることや五角形の五つの角の大きさの和が540°になることを、三角形の三つの角の大きさの和が180°であることを基に、演繹的に考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形や四角形など多角形についての簡単な性質について考えたことを振り返り、それらのよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・多角形や正多角形について知り、平面図形についての理解を深めている。 ・円と組み合わせることで、正六角形などを作図することができる。 ・どの円についても(円周)÷(直径)の値が一定であることや、その値を円周率ということ、円周率は3.14を用いることなどを理解している。 ・円周率を用いて、円の直径から円周を求めたり、円周から直径を求めたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・円と組み合わせることで、正多角形を作図する方法を考えている。 ・円と組み合わせることで、正多角形の性質や特徴を見いだしている。 ・内接する正六角形と外接する正方形との関係を用いて、円周は直径の3倍より大きく4倍より小さいことを見いだしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・円周率について考えたことを振り返り、そのよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な角柱や円柱について知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・角柱や円柱について知り、角柱や円柱の構成要素や、辺や面の位置関係について理解している。 ・角柱や円柱の見取図や展開図をかくことができる。 ・角柱や円柱を展開図を基に構成することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立体図形について、その違いに気付き角柱、円柱などに分類し、分類した立体図形の性質を見いだしている。 ・立方体や直方体を角柱として捉え直している。 ・辺や面のつながりや位置関係に着目して、角柱や円柱を構成したり、角柱や円柱の見取図や展開図をかくたりする方法を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な角柱や円柱を構成する要素に着目し、図形の性質を見だし、その性質を基に既習の図形を捉え直したことを振り返り、それらのよさに気付いている。 ・身の回りから、角柱や円柱を見付けようとしている。 ・角柱や円柱を構成したり、角柱や円柱の見取図や展開図をかくたりしようとしている。

<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・必要な部分の長さを用いることで、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積は計算によって求めることができることを理解している。 ・三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を公式を用いて求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方を、求積可能な図形の面積の求め方を基に考えている。 ・見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現を見いだしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・求積可能な図形に帰着させて考えると面積を求めることができるというよさに気付き、三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積を求めようとしている。 ・見いだした求積方法や式表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高めようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・体積の単位(立方センチメートル(cm^3)、立方メートル(m^3))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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・立方体や直方体の体積を公式を用いて求めることができる。 ・体積の単位(cm^3、m^3)について知り、測定の意味について理解している。 ・必要な部分の長さを用いることで、立方体や直方体の体積は計算によって求めることができることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・体積の単位や図形を構成する要素に着目し、立方体や直方体の体積の計算による求め方を考えている。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立方体や直方体の体積についても、単位の大きさを決めると、その幾つ分として数値化できるというよさに気付き、学習したことを基に、立方体や直方体の体積の公式を導きだそうとしていたり、生活や学習に活用しようとしていたりしている。

C 「変化と関係」の評価規準の設定例

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
<ul style="list-style-type: none"> ・簡単な場合について、「一方が2倍、3倍、4倍、…になれば、他方も2倍、3倍、4倍、…になる」という比例の関係があることを知っている。 ・乗法の場面について、「一方が2倍、3倍、4倍、…になれば、他方も2倍、3倍、4倍、…になる」などのように言葉を用いて表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・求めたい数量に対して、一方の数量を決めれば他方の数量が決まるか、あるいは伴って一定のきまりで変化するかを観察することで、それと関係のある他の数量を見いだしている。 ・伴って変わる二つの数量の関係を表や式を用いて表し、数量の間の変化や対応の特徴を考察して規則性などを見いだしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・求めたい数量に対して、伴って変わる数量の変わり方に関心をもち、特徴を見いだすことのよさに気付き、学習したことを基に、生活や学習に活用しようとしている。

<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異種の二つの量の割合として捉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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異種の二つの量の割合として捉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ていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・異種の二つの量の割合として捉えられる数量について、その比べ方や表し方について理解している。 ・単位量当たりの大きさについて理解している。 ・異種の二つの量の割合で捉えられる速さや人口密度などを比べたり表したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異種の二つの量の割合として捉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方や表し方を考えている。 ・日常生活の問題を、単位量当たりの大きさを活用して解決している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係に着目し、単位量当たりの大きさを用いて比べることのよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。 ・単位量当たりの大きさを活用できる場を身の回りから見つけようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・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て表すことができることを理解している。 ・百分率の意味について理解し、百分率を用いて表すことができる。 ・比較量と基準量から割合を求めたり、基準量と割合から比較量を求めたり、比較量と割合から基準量を求めたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常の事象において、比べる対象を明確にし、比べるために必要となる二つの数量の関係を、比例関係を前提に、割合でみてよいかを判断し、二つの数量の関係に着目し、問題の条件や割合の求め方を基に、基準量と、比較量を筋道立てて見いだしている。 ・日常生活の二つの数量の関係を考察する問題場面において、割合の大小から判断したり、割合を用いた計算結果によって問題を解決したりした後、考察によって得られた結果を日常の事象に戻してその意味を考え、必要に応じて考察の方法や表現方法を見直している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・二つの数量の関係に着目し、割合を用いて比べることのよさに気付き、学習したことを生活や学習に活用しようとしている。

D 「データの活用」の評価規準の設定例・

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・円グラフや帯グラフの特徴とそれらの使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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ていたりしている。

<ul style="list-style-type: none"> ・円グラフや帯グラフの特徴とそれらの使い方を理解している。 ・円グラフや帯グラフを用いて表したり、円グラフや帯グラフを読み取ったりすることができる。 ・「問題－計画－データ－分析－結論」といった統計的な問題解決の方法を知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な題材から解決すべき問題を設定し、計画を立て、先を見通して観点を考えて必要なデータを集めている。 ・問題を解決するために適切な表やグラフを選択してデータの特徴や傾向を捉え問題に対する結論を考えている。 ・結論や集めたデータなどに対し、別の観点から見直したり再整理したりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・平均の意味について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ていたりしている。
<ul style="list-style-type: none"> ・平均は、幾つかの数量を同じ大きさの数量にならすことであることを理解している。 ・測定値を平均する方法を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りにある事柄について、より信頼できる値を求めるために、得られた測定値を平均する方法を考えている。 ・日常生活の問題を、測定値を平均する方法を用いて解決している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・より信頼できる値を求めるために平均を用いるよさに気付き、測定値を平均する方法を用いることができる場面を身の回りから見付けようとしている。