

# 算数科 小学校 第6学年 十日市場小学校 単元の評価規準

## ■評価の観点とその趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・分数の計算の意味、文字を用いた式、図形の意味、図形の体積、比例、度数分布を表す表などについて理解している。</p> <p>・分数の計算をしたり、図形を構成したり、図形の面積や体積を求めたり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けている。</p>	<p>・数とその表現や計算の意味に着目し、発展的に考察して問題を見いだすとともに、目的に応じて多様な表現方法を用いながら数の表し方や計算の仕方などを考察する力、図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式、グラフを用いて考察する力、身の回りの事象から設定した問題について、目的に応じてデータを収集し、一タの特徴や傾向に着目して適切な手法を選択して分析を行い、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察したりする力などを身に付けている。</p>	<p>・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。</p>

## 算数科 小学校 第6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
(1)「分数の乗法及び除法」		
内容のまとめりごとの評価規準		
<p>・乗数や除数が整数や分数である場合も含めて、分数の乗法及び除法の意味について理解している。</p> <p>・分数の乗法及び除法の計算ができる。</p> <p>・分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。</p>	<p>・数の意味と表現、計算について成り立つ性質に着目し、計算の仕方を多面的に捉え考えている。</p>	<p>・分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。</p>

具体的な内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>乗数や除数が整数や分数である分数の乗法及び除法の意味について、小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。</li> <li>分数の乗法及び除法の計算ができる。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分数の乗法及び除法について、分数の意味と表現をもとにしたリ、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。</li> <li>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している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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考えたり、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。</li> <li>整数や小数の乗法や除法を分数の乗法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。</li> </ul>
(2)「数量の関係を表す式」		
内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>数量を表す言葉や□、△などの代わりに、<math>a</math>、<math>x</math>などの文字を用いて式に表したり、文字に数を当てはめて調べたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題場面の数量の関係に着目し、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
具体的な内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>数量を表す言葉や□、△などの代わりに、<math>a</math>、<math>x</math>などの文字を用いて式に表すことができる。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>文字には、整数だけではなく、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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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づいている。</li> <li>文字を用いた式を、進んで生活や学習に用いようとしている。</li> </ul>

## 算数科 小学校 第6学年

### B 「図形」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
(1)「平面図形」		
内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>縮図や拡大図について理解している。</li> <li>対称な図形について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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たりしているとともに、その性質を基に既習の図形を捉え直したり日常生活に生かしたりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>縮図や拡大図及び対称について、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たりしている。</li> </ul>

**具体的な内容のまとめごとの評価規準**

<ul style="list-style-type: none"> <li>・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全て等しく、対応する辺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。</li> <li>・方眼紙のます目を用いたり、対応する角の大きさは全て等しく、対応する辺の長さの比はどこも一定であることを用いて、縮図や拡大図をかくことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・縮図や拡大図の性質をもとにして、縮図や拡大図のかき方を考えている。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・実際には測定しにくい長さを縮図や拡大図を用いると解決できるというよさに気付いている。</li> <li>・縮図や拡大図を、身の回りから見付けようとしている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・線対称な図形について、1本の直線を折り目として折ったとき、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、対称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。</li> <li>・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全て、対称の中心を通り、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。</li> <li>・線対称な図形や点対称な図形をかくことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対称な図形を、簡潔・明瞭・的確に描こうとしている。</li> <li>・均整のとれた美しさ、安定性など対称な図形の美しさに気付いている。</li> <li>・対称な図形を、身の回りから見付けようとしている。</li> </ul>

**(2)「身の回りにある形の概形やおよその面積など」**

<p align="center"><b>内容のまとめごとの評価規準</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある形について、その概形を捉え、およその面積などを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図形を構成する要素や性質に着目し、筋道を立てて面積などの求め方を考え、それを日常生活に生かしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある形の概形やおよその面積などについて、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。</li> </ul>

**具体的な内容のまとめごとの評価規準**

<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある図形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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある形について、その概形をとらえて、およその面積を求めようとしている。</li> </ul>
---	---	---

(3)「平面図形の面積」		
内容のまとめごとの評価規準		
・円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、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。	・円の面積について、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。
具体的な内容のまとめごとの評価規準		
・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。 ・公式が半径を一辺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つくる際に、簡潔かつ的確な表現へと高めながら、公式を導こうとする。 ・半径の長さがわかれば、公式にあ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用いようとしている。
(4)「立体図形の体積」		
内容のまとめごとの評価規準		
・基本的な角柱及び円柱の体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に着目し、基本図形の体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。	・立体図形の体積について、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。
具体的な内容のまとめごとの評価規準		
・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)で求めることができることに気付き、公式として捉え直している。	・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。 ・底面積と高さがわかれば、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。

算数科 小学校 第6学年

C 「変化と関係」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
(1) 「伴って変わる二つの数量」		
内容のまとめりごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例の関係の意味や性質を理解している。</li> <li>・比例の関係をを用いた問題解決の方法について知っている。</li> <li>・反比例の関係について知っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、目的に応じて表や式、グラフを用いてそれらの関係を表現して、変化や対応の特徴を見いだしているとともに、それらを日常生活に生かしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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たりしている。</li> </ul>
具体的な内容のまとめりごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例の意味として、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、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、…と変化するのを理解している。</li> <li>・二つの数量の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。</li> <li>・比例の関係を表す式が、<math>y = (\text{決まった数}) \times x</math> という形で表されることや、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。</li> <li>・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、比例の関係をを用いて問題を解決していく方法を知っている。</li> <li>・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、他方の数量は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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・比例の関係を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選択して、変化や対応の特徴を見いだしている。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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いこうとする。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

<p>倍、3倍、4倍、…と変化することを知っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二つの数量の対応している値の積に着目すると、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。</li> <li>・反比例の関係を表す式が、<math>x \times y = a</math> 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。</li> </ul>		
<b>(2)「二つの数量の関係」</b>		
<b>内容のまとめごとの評価規準</b>		
<p>・比の意味や表し方を理解し、数量の関係を比で表したり、等しい比をつくったりすることができる。</p>	<p>・日常の事象における数量の關係に着目し、図や式などを用いて数量の關係の比べ方を考察し、それを日常生活に生かしている。</p>	<p>・二つの数量の關係について、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。</p>
<b>具体的な内容のまとめごとの評価規準</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・数量の關係を比で表すことができる。</li> <li>・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ことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二つの数量の關係を、比例の關係を前提に、割合でみてよいかを判断している。</li> <li>・二つの数量の關係について、大きさを比較し、その割合を簡単な整数の組として表している。</li> <li>・目的に応じて、図や式を関連付けたり用いたりしながら、数量の關係を考察し、結論を導いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、比による数量の關係への着目の仕方に親しんでいる。</li> <li>・二つの数量の關係を捉える際に、整数の組で捉えた方が、数量の關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よさに気付いている。</li> </ul>

## 算数科 小学校 第6学年

### D「データの活用」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
<b>(1)「データの収集と分析」</b>		
<b>内容のまとめごとの評価規準</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・代表値の意味や求め方を理解している。</li> <li>・度数分布を表す表やグラフの特徴及びそれらの用い方を理解している。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、代表値などを用いて問題の結論について判断しているとともに、その妥当性について批判的に考察している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データを収集したり分析したりすることについて、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。</li> </ul>

具体的な内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・統計的な問題解決のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。</li> </ul>
(2)「起こり得る場合」		
内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・起り得る場合を順序よく整理するための図や表などの用い方を知っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象の特徴に着目し、順序よく整理する観点を決めて、落ちや重なりなく調べる方法を考察している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・起り得る場合について、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。</li> </ul>
具体的な内容のまとめごとの評価規準		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・順序や組合せなどの事象について、落ちや重なりがないように、図や表などを用いて、規則に従って正しく並べたり、整理して見やすくしたりして、全ての場合を調べる方法を知り、調べることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・順序や組合せの求め方を、進んで生活や学習に用いようとしている。</li> </ul>