

教科	数学	学年	第1学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
0章 算数から数学へ	3	○小学校で学習した九九表の数を素因数分解をする。	○自然数, 素数, 素因数分解の意味を理解している。 ○素因数分解の一意性を理解し, 自然数を素因数分解することができる。	○自然数をいくつかの数の積で表すことにより, 整数の性質を見だし表現することができる。	○自然数をいくつかの数の積で表すことにより, 整数の性質を見いだそうとしている。
1章 数の世界をひろげよう [正負の数]	25	○数の世界を負の数にまでひろげ, 新しい数や計算について, 考える。	○正負の数の必要性和意味を具体的な場面と結び付けて理解している。 ○正負の数の大小関係や絶対値の意味を理解している。 ○正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づけて, 正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。 ○数の集合と四則計算の可能性について捉え直すことができる。 ○正負の数を活用して様々な事象における変化や状況を考察し表現することができる。	○正負の数のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○正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ている。 ○正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ている。

<p>2章 数学のことばを身につけよう [文字と式]</p>	<p>18</p>	<p>○数のことばとしての文字を使って考え、表現する力を身に付ける。 ○文字を用いた式式を使って表現し、一般的に把握する見方や考え方を育てる。</p>	<p>○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積や商の表し方を知っている。 ○文字を用いた式の文字に数を代入して、その式の値を求めることができる。 ○簡単な1次式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、文字を用いた式を用いて表したり、読み取ったりすることができる。</p>	<p>○具体的な場面と関連づけて、1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。 ○文字を用いた式を活用して、具体的な事象を考察し表現することができる。</p>	<p>○文字を用いることよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○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ている。 ○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ている。</p>
<p>3章 未知の数の求め方を考えよう [方程式]</p>	<p>14</p>	<p>○文字を使った式の学習を活かして、未知の数を求める方法を考える。 ○方程式を利用して身のまわりの問題を解決する力を身に付ける。 ○方程式の性質から移項という見方に発展させ、方程式が一定の手順によって解けるといいう良さを感じさせる。</p>	<p>○方程式の必要性和意味を理解している。 ○方程式の解や等式の性質、移項の意味を理解している。 ○等式の性質の意味を理解し、等式の性質を用いて方程式を解くことができる。 ○移項の考えを用いて方程式を解くことができる。 ○簡単な1次方程式、比例式を解くことができる。 ○事象の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。 ○1次方程式を用いて具体的な場面の問題解決を行うときの、解の吟味の意味と必要性を理解している。</p>	<p>○等式の性質をもとにして、1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ○方程式において、移項できる理由を等式の性質をもとにして考察し表現することができる。 ○具体的な場面の問題において、1次方程式を活用し、問題を解決することができる。 ○具体的な場面の問題において、解を吟味して解答としてよいことを判断することができる。</p>	<p>○方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ○正負の数や文字を使った式で学んだことを生かして、方程式を効率的に解く方法を検討している。 ○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ている。 ○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ている。</p>

4章 数量の関係を調べて問題を解決しよう [比例と反比例]	22	<p>○ともなって変わる2つの数量の関係を調べる。</p> <p>○その関係を利用して問題を解決する力を身に付ける。</p>	<p>○関数関係の意味を理解している。</p> <p>○比例, 反比例について理解している。</p> <p>○比例, 反比例を表, 式, グラフなどに表すことができる。</p>	<p>○比例, 反比例として捉えられる2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。</p> <p>○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。</p>	<p>○関数関係や比例, 反比例のよさに気づいて粘り強く考えようとしている。</p> <p>○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ている。</p> <p>○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る。</p>
5章 平面図形の見方をひろげよう [平面図形]	17	<p>○ある図形をもとにした模様について, ある図形を動かしてつくったという見方をする。</p> <p>○図をかく方法などについて考える。</p>	<p>○平行移動, 対称移動及び回転移動について理解している。</p> <p>○平面図形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。</p> <p>○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。</p> <p>○おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。</p>	<p>○図形の移動に着目し, 2つの合同な図形の関係について考察し表現することができる。</p> <p>○線対称な図形の性質をもとにして, 基本的な作図の方法を考察し表現することができる。</p> <p>○図形の移動や基本的な作図を具体的な場面で活用することができる。</p>	<p>○平面図形の性質や関係を捉えることのよさに気づき粘り強く考えようとしている。</p> <p>○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ている。</p> <p>○図形の移動や基本的な作図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る。</p>
6章 立体の見方をひろげよう [空間図形]	18	<p>○空間にある図形を観察する方法を学ぶ。</p> <p>○平面にして表したり, 読み取ったりする力を身に付ける。</p>	<p>○空間における直線や平面の位置関係を理解している。</p> <p>○立体図形の展開図や投影図について理解している。</p> <p>○柱体や錐体, 球の表面積と体積を求めることができる。</p>	<p>○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ることができる。</p> <p>○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すことができる。</p> <p>○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。</p>	<p>○空間図形の性質や関係を捉えることのよさに気づいて粘り強く考えようとしている。</p> <p>○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ている。</p>

<p>7章 データを活用して判断しよう [データの分析と活用]</p>	<p>11</p>	<p>○目的に応じてデータを集めて分析し、傾向を読み取って判断する力を身に付ける。 ○合理的で的確な意思決定をする能力、判断をする能力の育成を図る。</p>	<p>○ヒストグラムや相対度数などの必要性と意味を理解している。 ○累積度数、累積相対度数の必要性と意味を理解している。 ○代表値や範囲の必要性と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。 ○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と意味を理解している。</p>	<p>○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とり、批判的に考察し判断することができる。 ○多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読みとり表現することができる。</p>	<p>○ヒストグラムや相対度数のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○ヒストグラムや相対度数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ○ヒストグラムや相対度数を活用した問題解決の過程を振り返って検討したり、多面的に捉え考えようとしていたりしている。 ○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づき粘り強く考えようとしている。 ○多数の観察や多数回の試行によって得られる確率について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</p>
-------------------------------------	-----------	--	--	---	--

教科	数学	学年	第2学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1章 文字式を使って説明しよう [式の計算]	15	○文字式の意味や文字を用いた表現の有用性をより深く理解し、その良さを感得させる。 ○文字で考えることにより、複雑なくみが見えてくることを生徒が体験できるような数学的活動を重視する。	○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使った式で表したり、式の意味を読み取ったりすることができる。 ○文字を使っ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。 ○文字を使った式を活用して具体的な場面を考察し表現することができる。	○文字を使った式のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○文字を使った式について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ○文字を使っ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ている。
2章 方程式を利用して問題を解決しよう [連立方程式]	12	○1年生で学習した1元1次方程式を1元から2元へ拡張させ、2つの未知数を求める。 ○連立方程式を解くという考え方を通して、数学的な考察の良さを感得させる。	○2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ○連立2元1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2元1次方程式を解くことができる。	○1元1次方程式と関連付けて、連立2元1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2元1次方程式を活用して具体的な場面を考察し表現することができる。	○連立2元1次方程式のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○連立2元1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ている。 ○連立2元1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ている。

<p>3章 関数を利用して問題を解決しよう [1次関数]</p>	<p>19</p>	<p>○1年で学習した数量の関係の調べ方を活かして、関数の関係にある2つの数量の変化に着目する。 ○2つの数量の変化を調べ、問題解決に利用する力を身に付けていきましょう。</p>	<p>○1次関数について理解している。 ○事象の中には1次関数として捉えられるものがあることを知っている。 ○2元1次方程式を関数を表す式とみることができる。 ○1次関数の変化の割合やグラフの切片と傾きの意味を理解している。 ○1次関数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。</p>	<p>○1次関数として捉えられる2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。 ○1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。</p>	<p>○1次関数のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○1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ている。 ○1次関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ている。</p>
<p>4章 図形の性質の調べ方を考えよう [平行と合同]</p>	<p>15</p>	<p>○すでに知っている性質から、どのような性質が導けるかを考え、図形の性質を調べる。 ○多角形の角の性質が、何を根拠にして導けるかを考え証明する。</p>	<p>○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。 ○平行線や角の性質を理解している。 ○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。</p>	<p>○基本的な平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質をもとにしてそれらを確認、説明することができる。</p>	<p>○証明のよさに気づき、その証明の方法を粘り強く考えようとしている。 ○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ている。 ○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検討しようとしている。</p>
<p>5章 図形の性質を見つけて証明しよう [三角形と四角形]</p>	<p>21</p>	<p>○二等辺三角形と平行四辺形の性質を証明する。 ○新たな性質を見出したり、その性質を利用したりする力を身に付ける。</p>	<p>○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。 ○定義やことからの仮定と結論、逆の意味を理解している。 ○反例の意味を理解している。 ○正方形、ひし形、長方形が平行四辺形の特別な形であることを理解している。</p>	<p>○三角形の合同条件などをもと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ることができる。 ○証明を読んで新たな性質を見だし、表現することができる。 ○三角形や平行四辺形の基本的な性質などを活用して具体的な事象を考察し、表現することができる。 ○ことがらが正しくないことを証明するために、反例をあげることができる。</p>	<p>○証明のよさに気づき、その証明の方法を粘り強く考えようとしている。 ○平面図形の性質や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ている。 ○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検討しようとしている。</p>

6章 起こりやすさをとらえて説明しよう [確率]	9	<p>○実験や観察によらずに確率を求める方法を考える。</p> <p>○確率を用いて説明したり、班さんしたりする力を身に付ける。</p>	<p>○多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を理解している。</p> <p>○簡単な場合について確率を求めることができる。</p>	<p>○同様に確からしいことに着目し、場合の数をもと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。</p> <p>○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。</p>	<p>○場合の数をもとにして得られる確率のよさに気づき粘り強く考えようとしている。</p> <p>○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ている。</p> <p>○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ている。</p>
7章 データを比較して判断しよう [データの比較]	5	<p>○1年生で学習したデータに基づいて問題を解決する方法を活かす。</p> <p>○複数のデータの分布を比較して説明したり、判断したりする力を身に付ける。</p>	<p>○四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味を理解している。</p> <p>○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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○四分位範囲や箱ひげ図のよさに気づき粘り強く考えようとしている。</p> <p>○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ている。</p> <p>○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検討しようとしている。</p>

教科	数学	学年	第3学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1章 文字式を使って説明しよう [多項式]	19	<ul style="list-style-type: none"> ○文字式を変形する新しい方法を学習する。 ○数や図形の性質を調べ、目的に応じて式を変形し、説明する力を身に付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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1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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○文字を用いた式を活用して数量及び数量の関係を捉え説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○式の展開や因数分解をすることの必要性や意味を考えようとしている。 ○式の展開や因数分解について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ○式の展開や因数分解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る。
2章 数の世界をさらにひろげよう [平方根]	16	<ul style="list-style-type: none"> ○正方形の1辺の長さがいつでも表せるように、2乗してaになる数とその計算について、考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○数の平方根の必要性と意味を理解している。 ○有理数、無理数の意味を理解している。 ○数の平方根をふく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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○これまでに学んだ文字式の計算などと関連付けて、数の平方根をふく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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○数の平方根の必要性と意味を考えようとしている。 ○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ている。 ○数の平方根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る。
3章 方程式を利用して問題を解決しよう [2次方程式]	15	<ul style="list-style-type: none"> ○1年の1次方程式や2年の連立方程式の学習を活かして、次数が2の方程式について、その解き方を考える。 ○方程式を利用して解決できる問題の場面をさらにひろげて考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○2次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ○平方の形に変形し2次方程式を解くことができる。 ○解の公式の意味を理解し、それを用いて2次方程式を解くことができる。 ○因数分解を利用して2次方程式を解くことができる。 ○事象の中の数量やその関係に着目し、2次方程式をつくることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○平方根や因数分解の考えをもとにして、2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ○具体的な問題の解決に2次方程式を活用し、解が適切であるかどうかを判断することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○2次方程式のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○2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ている。 ○2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ている。

<p>4章 関数の世界をひろげよう [関数$y=ax^2$]</p>	<p>17</p>	<p>○比例や反比例、1次関数にと らわれない関数について調べ る。 ○関数を問題解決に利用する 力を身に付ける。</p>	<p>○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。 ○関数$y=ax^2$を表、式、グラフ を用いて表現したり、処理した りすることができる。 ○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。</p>	<p>○関数 $y=ax^2$として捉えられ る2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。</p>	<p>○関数 $y=ax^2$のよさに気づき 粘り強く考えようとしている。 ○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 している。 ○関数 $y=ax^2$を活用した問題 解決の過程を振り返って検討 しようとしている。</p>
<p>5章 形に着目して図形の性質 を調べよう [相似な図形]</p>	<p>23</p>	<p>○小学校での拡大図や縮図の 学習をもとに、形が同じ図形の 性質を詳しく調べる。 ○直接図ることが難しい長さや 角度を求める方法などについ て、考える。</p>	<p>○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。 ○相似な平面図形の相似比と 面積比の関係について理解し ている。 ○基本的な立体の相似の意味 を理解し、相似な立体の相似 比と表面積の比や体積比の関 係について理解している。 ○誤差、有効数字の意味を理 解し、近似値を$a \times 10^n$の形に 表現することができる。</p>	<p>○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。</p>	<p>○図形の相似の意味や、相似 な図形の相似比と面積比や体 積比の関係のよさに気づき粘 り強く考えようとしている。 ○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 している。 ○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 て検討しようとしている。</p>
<p>6章 円の性質を見つけて証明 しよう [円]</p>	<p>10</p>	<p>○円の性質を詳しく調べ、円に ついでの見方をひろげる。</p>	<p>○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。 ○円周角の定理の逆が成り立 つことを知っている。</p>	<p>○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。</p>	<p>○円周角と中心角の関係を 見いだそうとしている。 ○円周角と中心角の関係をよ さに気づき粘り強く考えよう としている。 ○円周角と中心角を活用した 問題解決の過程を振り返って 検討しようとしている。</p>

<p>7章 三平方の定理を活用しよう [三平方の定理]</p>	<p>13</p>	<p>○直角三角形にひそむ関係を見出す。 ○証明を考えたり、いろいろな場面で利用したりする力を身に付ける。</p>	<p>○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。 ○三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求めることができる。 ○三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。</p>	<p>○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。</p>	<p>○三平方の定理を見いだそうとしている。 ○三平方の定理のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○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ている。 ○三平方の定理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る。</p>
<p>8章 集団全体の傾向を推測しよう [標本調査]</p>	<p>6</p>	<p>○一部から全体の傾向を推測する調査の方法を学習する。 ○身の回りの調査などについて、正しく解釈できる力を身に付ける。</p>	<p>○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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○標本調査のよさに気づき粘り強く考えようとしている。 ○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ている。 ○標本調査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る。</p>