

数学科 年間指導計画・評価計画 第7学年

月	単元名・学習内容・時間数	評価の観点・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
4 5 6	正負の数(27 時間) ・ 正の数と負の数 ・ 加法と減法 ・ 乗法と除法 ・ 正の数と負の数の活用	・ 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。 ・ 自然数を素数の積として表すことができる。	・ 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ついて考えようとしている。 ・ 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ている。 ・ 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ている。
6 7	文字と式(20 時間) ・ 文字と式 ・ 1次式の計算 ・ 文字式の活用	・ 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1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、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。	・ 文字を用いることのよさについて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。
9 10	方程式(18 時間) ・ 方程式 ・ 1次方程式の活用	・ 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。 ・ 等式の性質と移項の意味を理解している。 ・ 簡単な1元1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、1元1次方程式をつくることができる。 ・ 簡単な比例式を解くことができる。	・ 等式の性質を基にして、1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。 ・ 1元1次方程式や比例式を具体的な場面で活用することができる。	・ 1元1次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考えようとしている。 ・ 1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。 ・ 1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。
10 11	比例と反比例(24 時間) ・ 関数 ・ 比例 ・ 反比例 ・ 比例と反比例の活用	・ 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。 ・ 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、反比例のよさについて考えようとしている。 ・ 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。 ・ 比例、反比例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る。
11	平面図形(19 時間) ・ 基本の図形	・ 平面図形についての基本的な概念や用語の意味を理解している。	・ 図形の移動に着目し、2つの図形の関係について考察し表現することができる。	・ 平面図形の性質や関係を捉えることのよさについて考えようとしている。

12	- 図形の移動 - 基本の作図 - おうぎ形	- 記号を使って図形や図形の関係を表したり、読み取ったりすることができる。 - 平行移動、対称移動及び回転移動について理解している。 - 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。 - おうぎ形の弧の長さ、面積、中心角を求めることができる。	- 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。 - 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。 - おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を考察し表現することができる。	- 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。 - 図形の移動や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。
1 2	空間図形(18 時間) - 空間図形の観察 - 空間図形の計量	- 空間図形についての基本的な概念や用語の意味を理解している。 - 空間における直線や平面の位置関係を知っている。 - 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ついて考えようとしている。 - 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。 - 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る。
2 3	データの活用(14 時間) - データの分布 - 確率	- 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したり、データの範囲や代表値、相対度数、累積度数、累積相対度数などを求めたりすることができる。 - 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和意味を理解している。	- 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。 - 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。	- ヒストグラムや相対度数、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率などのよさについて考えようとしている。 - データの分布や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。 - ヒストグラムや相対度数、多数の観察や多数回の試行によって得られる確率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。

数学科 年間指導計画・評価計画 第8学年

月	単元名・学習内容・時間数	評価の観点・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
4 5	式の計算(15 時間) ・ 文字式の計算 ・ 文字式の活用	・ 単項式と多項式、項、次数、同類項の意味を理解している。 ・ 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について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。
6 7	連立方程式(15 時間) ・ 連立方程式 ・ 連立方程式の活用	・ 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。 ・ 事象の中の数量やその関係に着目し、連立2元1次方程式をつくることができる。	・ 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次方程式を具体的な場面で活用することができる。	・ 連立2元1次方程式の必要性和意味を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評価・改善しようとしている。
7 9 10	1次関数(20 時間) ・ 1次関数 ・ 1次方程式と1次関数 ・ 1次関数の活用	・ 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。 ・ 変化の割合やグラフの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。 ・ 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。	・ 1次関数のよさについて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評価・改善しようとしている。
10 11	図形の性質と合同(18 時間) ・ 角と平行線 ・ 三角形の合同と証明	・ 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。 ・ 平面図形の合同の意味及び合同な図形の性質を理解している。 ・ $=$ や $\sim$ などの記号を用いて図形の関係を表したり読み取ったりすることができる。 ・ 三角形の合同条件について理解している。 ・ 仮定と結論の意味を理解している。	・ 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し説明することができる。 ・ 三角形の合同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。 ・ 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。	・ 平面図形の性質のよさや証明の必要性和意味及びその方法を考えようとしている。 ・ 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評価・改善しようとしている。

		・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。		
11 12 1	三角形と四角形(22 時間) ・ 三角形 ・ 平行四辺形	・定義、定理、逆、反例の意味を理解している。 ・二等辺三角形の性質や二等辺三角形になる条件、直角三角形の合同条件について理解している。 ・平行四辺形の性質や平行四辺形になる条件について理解している。 ・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。	・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。 ・命題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。 ・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。	・証明の必要性和意味及びその方法を考えようとしている。 ・三角形や四角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。 ・三角形や四角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る。
1 2	場合の数と確率(10 時間) ・ 場合の数と確率	・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について考えようとしている。 ・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。 ・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。
2 3	データの比較(5 時間) ・ 箱ひげ図	・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、四分位数や四分位範囲を求めたり、箱ひげ図で表したりすることができる。	・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について考えようとしている。 ・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。 ・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。

数学科 年間指導計画・評価計画 第9学年

月	単元名・学習内容・時間数	評価の観点・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
4 5	式の展開と因数分解(20 時間) ・ 式の展開 ・ 因数分解 ・ 文字式の活用	・ 単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式でわ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。	・ 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。	・ 式の展開や因数分解をする方法のよさについて考えようとしている。 ・ 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。
6 7	平方根(19 時間) ・ 平方根 ・ 根号をふくむ式の計算	・ 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。 ・ 誤差や近似値、有効数字の意味、数を$a \times 10^n$の形で表す方法について理解している。	・ 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。	・ 数の平方根のよさについて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。
7 9	2次方程式(17 時間) ・ 2次方程式 ・ 2次方程式の活用	・ 2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。 ・ 2次方程式を因数分解して解くことができる。 ・ xの係数が偶数である2次方程式を平方の形に変形して解くことができる。 ・ 解の公式を知り、それを用いて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。	・ 因数分解や平方根の考えを基にして、2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・ 2次方程式を具体的な場面で活用することができる。	・ 2次方程式の必要性和意味を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評価・改善しようとしている。
10 11	関数 $y=ax^2$ (20 時間) ・ 関数 $y=ax^2$ ・ 関数の活用	・ 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 $y=ax^2$ 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。 ・ 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。	・ 関数 $y=ax^2$ について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評価・改善しようとしている。
11 12	相似な図形(25 時間) ・ 相似な図形 ・ 平行線と線分の比 ・ 相似な図形の面積比と体積比	・ 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。 ・ 相似な図形の性質や三角形と線分の比の定理などを使って、線分の長さや角の大きさを求めることができる。 ・ 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について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評価・改善しようとしている。

1	円(13 時間) ・ 円周角と中心角	・ 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。 ・ 円周角の定理を使って、角の大きさを求めることができる。 ・ 円周角の定理の逆の意味を理解している。 ・ 円周角の定理の逆を使って、平面上の 4 点が 1 つの円周上にあるかどうかを判別することができる。	・ 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。	・ 円周角と中心角の関係のよさについて考えようとしている。 ・ 円周角と中心角の関係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。 ・ 円周角と中心角の関係を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。
2	三平方の定理(18 時間) ・ 三平方の定理 ・ 三平方の定理の活用	・ 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。 ・ 三平方の定理を使って、直角三角形の 2 辺の長さから残りの辺の長さを求めることができる。 ・ 三平方の定理の逆の意味を理解している。 ・ 三角形の 3 辺の長さの關係に着目し、それが直角三角形かどうかを判別することができる。	・ 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について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評価・改善しようとしている。
3	標本調査(8 時間) ・ 標本調査	・ 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。	・ 標本調査のよさについて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。