令和4年度　評価規準

学校名：江戸川区立二之江中学校

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	・具体的な問題を，文字式とその計算を利用して解決することを通して，文字のよさを理解する。 ・単項式と多項式の乗法や多項式を単項式でわる除法の計算ができる。 ・式を展開することの意味を理解し，多項式どうしの積を展開できる。 ・乗法公式1～4を見いだし，それらを利用して式を展開できる。 ・乗法公式を利用して，いろいろな式をくふうして展開できる。 ・式の展開とは逆に，多項式をいくつかの式の積で表すことができることを理解する。 ・式を因数分解することの意味を理解し，共通な因数をくくり出して，式を因数分解できる。 ・乗法公式1を逆にみて，公式1’を導き，それを利用して，式を因数分解できる。 ・乗法公式2，3，4を逆にみて，公式2’，3’，4’を導き，それらを利用して，式を因数分解できる。 ・因数分解の公式を利用して，いろいろな式をくふうして因数分解できる。	・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。 (x＋a)(x＋b)＝x^2＋(a＋b)x＋ab (x＋a)^2＝x^2＋2ax＋a^2 (x－a)^2＝x^2－2ax＋a^2 (x＋a)(x－a)＝x^2－a^2	・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。	・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	・方眼を使ってかいた正方形には，1辺の長さが整数で表せない場合があることを理解する。 ・2乗して2になる数は，かぎりなく続く小数であり，根号を使って表すことを理解する。 ・平方根の意味を理解し，ある数の平方根を求めることができる。 ・平方根の大小関係を理解し，平方根の大小を不等号を使って表すことができる。 ・有理数，無理数の意味を理解し，これまで学んだ数を有理数と無理数に分類できる。 ・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。	・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。	・数の平方根の必要性や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。

令和4年度　評価規準

学校名：江戸川区立二之江中学校

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
3章 方程式を利用して問題を解決しよう［2次方程式］	15	・具体的な問題を解決することを通して，2次方程式の必要性を理解する。 ・2次方程式とその解の意味を理解する。 ・平方根の考えを使って，ax^2＋c＝0，(x＋▲)^ 2＝●の形をした2次方程式を解くことができる。 ・x^2＋px＋q＝0の形をした2次方程式を，(x＋▲)^ 2＝●の形に変形して解く方法を理解し、解くことができる。 ・2次方程式の解の公式の意味を理解する。 ・解の公式や因数分解を使って2次方程式を解くことができる。 ・いろいろな2次方程式を，適当な方法で解くことができる。 ・具体的な問題を，2次方程式を利用して解決するときの考え方や手順を理解する。 ・数に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。 ・長方形の紙から作った直方体の容器の容積に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。 ・図形の動点に関する問題を，2次方程式を利用して解決することができる。	・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。	・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。	・2次方程式の必要性と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検討しようとしている。
4章 関数の世界をひろげよう［関数y＝ax^2］	17	・具体的な事象の中の2つの数量の変化や対応の様子を調べ，変化の割合が一定ではない関数があることを理解する。 ・関数y＝ax^2の意味を理解し，y＝ax^2の式に表すことができる。 ・関数y＝x^2とy＝2x2のグラフ，関数y＝2x2とy＝－2x2のグラフの関係を理解する。 ・関数y＝ax^2のグラフ、値の変化の特徴を理解する。 ・関数y＝ax^2の変化の割合を求めることができる。 ・関数y＝ax^2で，xの変域に対応するyの変域を求めることができる。 ・具体的な事象において，関数y＝ax2の変化の割合の意味を考え，説明することができる。 ・具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を，関数y＝ax2とみなして，問題を解決することができる。 ・具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を，関数y＝ax2で捉え，問題を解決することができる。 ・放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式を求めることができる。 ・いろいろな事象の中から関数関係を見いだし，その変化や対応の特徴を捉え，説明することができる。	・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。	・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いだし，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の必要性と意味を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。

令和4年度　評価規準

学校名：江戸川区立二之江中学校

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
5章 形に着目して図形の性質を調べよう［相似な図形］	23	・身のまわりにあるものを図形とみなして，その図形のある点を中心に拡大する方法や拡大してできる図形の特徴を理解する。 ・平面図形の相似の意味と相似な図形の性質を理解する。また，相似比の意味を理解し，相似比を求めることができる。 ・相似の位置にあることの意味を理解し，ある図形と相似の位置にある図形をかくことができる。 ・相似な図形の辺の長さを，対応する辺の比やとなり合う辺の比が等しいことを使って求めることができる。 ・三角形の相似条件を理解する。 ・三角形の相似条件を利用して，2つの三角形が相似かどうかを判断することができる。 ・三角形の相似条件を利用して，図形の性質を証明することができる。 ・直接には測定できない距離や高さを，縮図を利用して求めることができる。 ・測定値の誤差の意味を理解し，真の値の範囲を不等号を使って表すことができる。また，有効数字の意味を理解し，測定値をa×10 nの形に表すことができる。 ・あたえられた手順でノートの罫線が3等分できることを，相似な図形の性質を利用して確かめることができる。 ・三角形と比の定理を証明し，それを利用して線分の長さを求めることができる。 ・三角形と比の定理の逆を証明し，それを利用して2つの線分が平行かどうかを判断することができる。 ・中点連結定理を見いだし，それを利用して線分の長さを求めることができる。 ・中点連結定理を利用して，図形の性質を証明することができる。 ・平行線と比の定理を見いだし，それを利用して線分の長さを求めることができる。 ・相似な三角形について，相似比と面積比の関係を見いだすことができる。 ・相似な多角形や円について，相似比と面積比の関係を見いだすことができる。 ・相似な平面図形の相似比と面積比の関係を利用して，図形の面積を求めることができる。 ・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を見いだすことができる。 ・相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を利用して，立体の表面積や体積を求めることができる。	・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×10nの形に表現することができる。	・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いだし，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。	・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を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。

令和4年度　評価規準

学校名：江戸川区立二之江中学校

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
6章 円の性質を見つけて証明しよう［円］	10	・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の意味を理解し，それが証明できることを知る。 ・円周角と弧の定理を見いだし，それを利用して図形の性質を証明することができる。 ・直径と円周角の定理を見いだし，具体的な場面で活用することができる。 ・円周角の定理の逆が成り立つことを知る。 ・円周角の定理の逆を利用して，見込む角についての条件をみたす点の求め方を考えることができる。 ・円周角の定理を利用して，円外の1点からの接線を作図する方法を考えることができる。 ・円周角の定理を利用して，図形の性質を見いだし，証明することができる。	・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。	・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を見いだそうとしている。 ・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章 三平方の定理を活用しよう［三平方の定理］	13	・直角三角形の各辺を1辺とする3つの正方形の面積の間に成り立つ関係を見いだすことができる。 ・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る。 ・三平方の定理の逆が成り立つことを知る。 ・三平方の定理を利用して，具体的な場面で求めたい長さを求める方法を考えることができる。 ・三平方の定理を利用して，正方形の対角線や正三角形の高さなどを求めることができる。 ・三平方の定理を利用して，平面図形や空間図形のいろいろな長さを求めることができる。 ・身のまわりの問題を，三平方の定理を利用して解決することができる。 ・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。	・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。	・三平方の定理を見いだそうとしている。 ・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。
8章 集団全体の傾向を推測しよう［標本調査］	6	・身のまわりで行われている調査には全数調査と標本調査があることを知り，標本調査の必要性と意味を理解する。 ・標本調査では，標本を無作為に抽出する必要があることを理解する。 ・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。 ・標本調査を利用して，母集団における割合を推定し，求めたい数量を求めることができる。 ・標本調査の方法や結果を批判的に考察したり，調査の計画を立てたりすることができる。	・標本調査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。	・標本調査の必要性と意味を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。
予備時間	21				