※令和４年度以降入学生用

学校番号	１２０１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学総合演習	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	－						
副教材等	－						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、「授業の内容を理解する→問題を解く→答え合わせをする→問題を解く過程を振り返ってよりよい解き方を考える（特に間違えた箇所）」といった一連の過程で内容を理解していって下さい。家庭学習では、授業内で取り扱った問題を復習しましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。また、各自答え合わせをして、間違えた箇所のやり直しをしてください。やり直しは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。
・授業以外における課題は、定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに答えを写すのではなく自分で解けるように取り組みましょう。

２　学習の到達目標

知識・技能・・・各単元において基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。
思考・判断・表現・・・表、式、グラフを相互に関連付けて、事象を数学的に考察し、適切な方法を選択して表現することができる。
主体的に学習に取り組む態度・・・問題解決の過程を振り返り、粘り強く問題の解決を図ろうとする態度を養う。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数と式、２次関数、図形と計量、データの分析における基本的な知識、概念、原理・法則などを体系的に理解している。 数と式、２次関数、図形と計量、データの分析において、事象を数学的に表現・処理することや、推論することができる。	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数と式、２次関数、図形と計量、データの分析における数学的な見方や考え方を考察することができる。	数と式、２次関数、図形と計量、データの分析の考え方に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、事象の考察に活用しようとする。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	数と式	連立方程式 平方根の活用 式の展開 因数分解 2次方程式	a:連立方程式・平方根・展開・因数分解・２次方程式の計算をすることができる。 連立方程式・平方根の性質・展開・因数分解・２次方程式の解き方を理解している。 b:連立方程式・平方根・展開・因数分解・２次方程式の解き方を考察することができる。 c:具体的な事象の考察に連立方程式・平方根・展開・因数分解・２次方程式を活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	式の計算	整式の加法と減法 整式の乗法 因数分解	a: 一つの文字に着目したり、一つの文字に置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて、的確に式を変形する方法を考察することができる。 乗法公式及び因数分解の公式の意味や複雑な式が簡単な式に帰着できることを理解している。 b: 一つの文字に着目したり、一つの文字に置き換えたりするなどして、いろいろな式の見方をすることや、目的に応じて、的確に式を変形する方法を考察することができる。 c: 具体的な事象の考察に式の展開や因数分解などを活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※令和４年度以降入学生用

	実数	実数 根号を含む式の計算	a: 簡単な無理数についての四則計算ができる。 数を実数まで拡張することの意義や実数が数直線上の点と１対１に対応していることを理解している。 b: 数を拡張してきた過程や数の四則計算の可能性について考察することができる。 c: 数の体系を拡張する過程や数の四則計算に関心をもち、それらを数の考察に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	一次不等式	不等式の性質 一次不等式 絶対値を含む方程式･不等式	a:数量の関係を一次不等式で表したり、不等式の性質を基にして、一次不等式を解いたり、一次不等式の解を数直線上に表したりすることができる。 不等式の中に含まれている文字の意味や不等式の性質及び一次不等式とその解の意味を理解し、解を求めるための基礎的な知識を身につけている。 b:一次不等式の解について、数直線と対比したり、いろいろな数値を代入したりして考察することができ、不等式の性質を等式の性質と対比して捉え、不等式の性質を基にして、一次不等式の解き方を考察することができる。 c:数量の関係を不等式で表すことのよさを捉え、それらを具体的な事象の考察に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※令和４年度以降入学生用

２学期	集合と命題	集合と命題	a: 与えられた二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めたり、簡単な命題やその命題の逆・裏・対偶について真偽を証明したりすることができる。 集合に関する基本的な用語・記号を理解し、命題の必要条件・十分条件、逆・裏・対偶などを集合と関連付けて理解している。 b: ベン図などを用いて数学の対象を整理しそれらを多面的・統合的に見たり、事象を命題として表現し、考察したりすることができる。 c: 集合の包含関係と命題を関連付けて捉え、それらを命題の考察に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	二次関数とグラフ	二次関数とグラフ	a:二次関数y=〖ax〗^2+bx+c のグラフと y=ax^2 のグラフの位置関係を調べることができる。 二次関数の式やグラフの特徴について理解している。 b:二次関数の式とグラフを関係付けて考察することができる。 c:二次関数とそのグラフについて関心をもち、それらを二次関数の考察に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	二次関数の値の変化	二次関数の最大・最小 二次関数の決定	a:二次関数のグラフや式を用いて、二次関数の最大値・最小値を求めることができる。 二次関数の最大値・最小値とその求め方について理解している。 b:二次関数の値の変化の様子について、グラフを用いて考察することができる。 c:二次関数の値の変化に関心をもち、具体的な事象の考察に二次関数の最大・最小を活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※令和４年度以降入学生用

	二次方程式	二次方程式	a:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を二次方程式の解を用いて求めることができる。 二次関数のグラフと x 軸の位置関係と二次方程式の解との関係を理解している。 b:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を、二次方程式の解に対応させて考察することができる。 c:二次関数のグラフと x 軸の位置関係を基に、二次方程式の解について考察しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
3学期	二次不等式	二次不等式	a:二次関数のグラフを活用して二次不等式の解を求めることができる。 二次不等式の解の意味を二次関数のグラフとの関係から理解している。 b:二次不等式の解を二次関数のグラフを用いて考察することができる。 c:二次関数のグラフと x 軸の位置関係 wo 基に、二次不等式の解について考察しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等
	三角比	鋭角の三角比	a:直角三角形を用いて考えられる計量の問題を、三角比の記号を用いて表現し処理することができる。 正弦、余弦及び正接を直角三角形の辺の比と角との関係として理解し、基礎的な知識を身につけている。 b:図形の相似の考え方を用いて、直角三角形の辺の比を角との関係で捉えることができる。 c:鋭角の三角比に関心をもち、それらを直角三角形の計量に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※令和４年度以降入学生用

		三角比の相互関係	a:三角比の相互関係を用い、与えられた三角比の値から残りの三角比の値を求めることができる。 三角比の相互関係について理解し、基礎的な知識を身につけている。 b:三角比の相互関係について考察することができる。 c:三角比の相互関係に関心をもち、それらを直角三角形の計量に活用しようとしている。			
		三角比の拡張	a:90°までの三角比の表を用いて鈍角の三角比の値を求めることができる。 鈍角まで拡張した三角比の意義を理解している。 b:鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。 c:鋭角の三角比を鈍角まで拡張する考えに関心をもち、それらを図形の性質の考察に活用しようとしている。			
	三角形への応用	正弦定理と余弦定理	a:三角形の決定条件が与えられたとき、三角形の残りの要素を求めることができる。 正弦定理・余弦定理を三角形の決定条件と関連付けて理解している。 b:正弦定理・余弦定理を導く過程を考察することができる。 c:正弦定理・余弦定理が有用であること認識し、それらを図形の計量に活用しようとしている。	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 定期テスト 観察等	確認テスト 単元テスト 観察等

※令和４年度以降入学生用

		図形の計量	a:三角比や正弦定理・余弦定理を用いて平面図形や空間図形の計量をすることができる。 正弦定理・余弦定理の利用の仕方及び三角形の面積の求め方について基礎的な知識を身につけている。 b:平面図形や空間図形の計量に活用するために正弦定理・余弦定理の式を多面的に見ることができる。 c:三角比や正弦定理・余弦定理などを平面図形や空間図形の計量に活用しようとしている。			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度