

令和8年度 シラバス 【数学】

科目名	単位数	学年	使用教科書	使用副教材		
数学 I	2	1	第一 数 I 183-901 よくわかる 新編数学 I	第一 新課程版 ネオバル数学 I		
<p>◇科目の概要と目標</p> <p>数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表し、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>						
<p>◇科目の観点別評価の目標</p>						
知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度		
<p>数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けている。</p>		<p>数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。</p>		<p>数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析の分野において、数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり評価・改善したりしようとする態度を身に付けている。</p>		
月	4月	5月		6月	7月	
科目名	単元	単元	単元	単元	単元	
数学 I	1章 数と式 1節 式の展開と因数分解 1 整式 2 整式の加法・減法 3 整式の乗法	4 乗法公式の利用 5 因数分解	中間調査	5 因数分解 6 式の展開・因数分解の工夫 1節のまとめ、1節の確認問題 [発展] 3次の乗法公式と3次式の因数分解	2節 実数 1 実数 2 根号を含む式の計算 2節のまとめ、2節の確認問題 [発展] 二重根号をはずす	期末調査
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字を含む式の表し方や見方について理解し、文字を用いて数量を表すことができる。</li> <li>同類項を整理して、整式の和や差を計算することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適当な手段によって、整式を展開することができる。</li> <li>適当な手段によって、整式を因数分解することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ここまでの知識・技能を問う基本的な問題を出して評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適当な手段によって、整式を展開することができる。</li> <li>適当な手段によって、整式を因数分解することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の分類や演算の可能性、数の集合の包含関係について理解している。</li> <li>循環小数の表し方を理解し、有理数と循環小数を相互に変換することができる。</li> <li>絶対値の定義を理解し、絶対値の値を求めることができる。</li> <li>平方根の定義や性質を理解し、平方根を含む式の値を求めたり、式を簡単にしたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識・技能を問う基本的な問題を出して評価する。</li> </ul>
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>展開公式を導く過程を考察することができる。</li> <li>□の文字に着目して式を整理することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>展開公式を導く過程を考察することができる。</li> <li>因数分解を、展開の逆の演算とみることができる。</li> <li>□の形の特徵をとらえ、展開や因数分解を見通しよく行う手段を見出すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ここまでの知識や技能を使用して思考・判断し、表現できるような応用的問題を出して評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>因数分解を、展開の逆の演算とみることができる。</li> <li>□の形の特徵をとらえ、展開や因数分解を見通しよく行う手段を見出すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環小数を分数で表す方法について考察することができる。</li> <li>絶対値を、数直線上のある点と原点との距離と解釈することができる。</li> <li>自らの有理化ができる。</li> <li>自らの有理化において、分母と分子に掛ける数を、式の形から判断することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識や技能を使用して思考・判断し、表現できるような応用的問題を出して評価する。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>整式の計算においても、数の計算と同様な法則(交換、結合、分配)が成り立つことに気づき、整式の展開などにおいて、その法則を活用しようとする。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ここまでの授業の様子や、課題・ノートの内容などをとくに評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課の一部を1つの文字でおきかえたり、整式を1つの文字について整理したりすることで、展開や因数分解を見通しよく行おうとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の体系や演算の可能性に関心をもち、調べてみようとする。</li> <li>根号内が同じ平方根を1つの文字と見なすことで整式における計算法則や公式が利用できることに気づき、平方根を含む式の計算において、そのことを活用しようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの授業の様子や、課題・ノートの提出状況と取り組み状況、振り返りシートの内容などをとくに評価する。</li> </ul>
月	7月	9月	10月	11月	12月	
科目名	単元	単元	単元	単元	単元	
数学 I	1章 数と式 3節 1次不等式 1 不等式 2 不等式の性質 3 1次不等式の解法	4 連立不等式の解法 3節のまとめ、3節の確認問題 [研究] 絶対値を含む方程式・不等式 [課題学習] 不等式の解	中間調査	1節 2次関数とそのグラフ 1 関数 2 $y=ax^2$ のグラフ 3 $y=ax^2+q$ のグラフ 4 $y=a(x-p)^2$ のグラフ 5 $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ	6 $y=ax^2+bx+c$ のグラフ 7 2次関数の最大・最小	期末調査
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次不等式の意味について理解し、数量の大小関係を不等式で表すことができる。</li> <li>1次不等式の解の意味を理解し、解を数直線上に表すことができる。</li> <li>1次不等式の性質を理解し、その性質を用いて2つの数の大小を比較したり、1次不等式を解いたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次不等式を解くことができる。</li> <li>連立不等式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識・技能を問う基本的な問題を出して評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数の概念や、定義域、値域について理解している。</li> <li>関数関係を式で表すことができる。</li> <li>関数の値や値域を求めることができる。</li> <li><math>y=ax^2</math>、およびそれを平行移動したグラフについて、形状や性質を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次式の平方完成ができる。</li> <li><math>y=ax^2+bx+c</math>のグラフをかきことができる。</li> <li>定義域に制限がない場合について、2次関数の最大値、最小値を求めることができる。</li> <li>定義域に制限がある場合について、2次関数の最大値、最小値を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識・技能を問う基本的な問題を出して評価する。</li> </ul>
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次不等式の解は、もとの不等式に対し、不等式の性質をくり返し適用して得られた結果であることを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次不等式の解を数直線上の点の集合としてとらえ、文章題に答えたり連立不等式の解を求めたりする場面で、その解法を適切に活用することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識や技能を使用して思考・判断し、表現できるような応用的問題を出して評価する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数関係をグラフで表すと、関数の性質が直観的にとらえやすくなることに気づき、そのことを利用して、いろいろな関数の特徴を調べてみようとする。</li> <li>対称性など、放物線の形状の特徴に関心をもち、放物線のいろいろな性質を調べてみようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次関数の最大・最小に関心をもち、調べてみようとする。</li> <li>グラフに関する条件が与えられたときの2次関数を求めてみようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識や技能を使用して思考・判断し、表現できるような応用的問題を出して評価する。</li> </ul>
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次不等式の性質に関心をもち、数や式の大小比較において、そのことを活用しようとする。</li> <li>数量の大小関係を不等式で表すことに関心をもち、不等式の解を求めてみようとする。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの授業の様子や、課題・ノートの提出状況と取り組み状況、振り返りシートの内容などをとくに評価する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの授業の様子や、課題・ノートの提出状況と取り組み状況、振り返りシートの内容などをとくに評価する。</li> </ul>	
月	12月	1月	2月	3月 年間		
科目名	単元	単元	単元	学年末調査 総合評価		
数学 I	2章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ 8 2次関数の決定 1節のまとめ、1節の確認問題 [課題学習] 物体の打ち上げ	2節 2次方程式・2次不等式 1 2次方程式の解 2 2次方程式の実数解の個数 3 2次関数のグラフとx軸の共有点	4 2次不等式 2節のまとめ、2節の確認問題 [研究] すべての実数で成り立つ2次不等式			
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次関数のグラフに関する条件が与えられたとき、その2次関数を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適当な手段によって、2次方程式を解くことができる。</li> <li>判別式の符号から、2次方程式の実数解の個数を求めることができる。</li> <li>放物線とx軸の共有点の個数、共有点のx座標を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適当な手段によって、2次不等式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識・技能を問う基本的な問題を出して評価する。</li> </ul>		
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラフに関する条件が与えられたときの2次関数の決定において、求める関数を適切な形で表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式の実数解の個数と判別式の符号との関係を理解し、問題解決の場面において適切に活用することができる。</li> <li>2次関数のグラフとx軸の位置関係を、2次方程式の実数解の個数に帰着させて考察したり説明したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次不等式の解を、グラフとx軸の位置関係から考察したり説明したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの知識や技能を使用して思考・判断し、表現できるような応用的問題を出して評価する。</li> </ul>		
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>グラフに関する条件が与えられたときの2次関数を求めてみようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次方程式の解法に関心をもち、2次方程式をいろいろな方法で解いてみようとする。</li> <li><math>b^2-4ac</math>の符号と実数解の個数との関係に関心をもち、いろいろな2次方程式について調べてみようとする。</li> <li>放物線とx軸の位置関係を、2次方程式の解に帰着させて考えられることに関心をもち、調べてみようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2次不等式の解法に関心をもち、いろいろな2次不等式を解いてみようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前回の調査からここまでの授業の様子や、課題・ノートの提出状況と取り組み状況、振り返りシートの内容などをとくに評価する。</li> </ul>		