

教科: 数学

科目: 数学演習

単位数: 2

対象学年組: 3 学年選択者

教科担当者:

使用教科書: ( 進進 数学 I )

教科 数学

の目標:

【知識及び技能】 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理する技能を身に着けることができる。

【思考力、判断力、表現力等】 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着けることができる。

【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く課題に取り組み、課題解決の過程を振り返って考察を深め、改善・発展させる態度が見られる。

科目 数学演習

の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
各内容についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理する技能を養う。	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養う。	自ら進んで数学を活用し、粘り強く課題に取り組むとともに、課題解決の過程を振り返って考察を深め、改善・発展させる態度を養う。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
<p>単元「第1章 多項式」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>展開や因数分解の計算を正確に、かつ効率的に行えるようにする。</li> <li>式の構造を捉えて、因数分解の方法を選択できるようにする。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>式の変形の意図を理解し、それに応じた操作を選択できる。</li> <li>解き方が複数ある問題に対して、より簡潔・効果的な方法を判断し、説明できる。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>間違いを通して自分の理解を見直し、前向きに改善しようとする姿勢を持つ。</li> </ul> <p>日常の問題や他の数学分野(関数・図形など)とのつながりを意識しながら、数学への関心を高めていく。</p>	<p>多項式と加法・減法・乗法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多項式の乗法</li> <li>展開の工夫</li> </ul> <p>因数分解</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共通因数</li> <li>公式の利用</li> <li>いろいろな因数分解</li> <li>たすきがけによる因数分解</li> </ul>	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>展開や因数分解の計算を正確に、かつ効率的に行えるか。</li> <li>式の構造を捉えて、因数分解の方法を選択できるか。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>式の変形の意図を理解し、それに応じた操作を選択できるか。</li> <li>解き方が複数ある問題に対して、より簡潔・効果的な方法を判断し、説明できるか。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>間違いを通して自分の理解を見直し、前向きに改善しようとする姿勢を持つことができているか。</li> </ul> <p>日常の問題や他の数学分野(関数・図形など)とのつながりを意識しながら、数学への関心を高めることができているか。</p>	○	○	○	4
<p>単元「第2節 実数」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実数の概念(有理数・無理数を含む)を理解し、数の分類ができるようにする。</li> <li>根号を含む式の基本的な計算(加減乗除・有理化など)を正確に行う技能を身につける。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>式の形に応じて適切な計算方法を選び、合理的に処理できる。</li> <li>根号を含む式を他の表現(平方根、指数表記)に変えることで、問題の意味をより深く理解しようとする。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>根号の計算でミスが起こりやすいことを体感し、地道な計算の大切さや見直しの習慣を身につける。</li> </ul> <p>既習の計算技能(中学までの四則計算や文字式の計算)を活用しながら、自分の理解を深めていく態度を育てる。</p>	<p>実数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>有理数</li> </ul> <p>根号を含む計算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平方根</li> <li>平方根を含む式の計算</li> <li>分母の有理化</li> </ul>	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実数の概念(有理数・無理数を含む)を理解し、数の分類ができるか。</li> <li>根号を含む式の基本的な計算(加減乗除・有理化など)を正確に行う技能を身につけることができているか。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>式の形に応じて適切な計算方法を選び、合理的に処理できるか。</li> <li>根号を含む式を他の表現(平方根、指数表記)に変えることで、問題の意味をより深く理解しようとしているか。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>根号の計算でミスが起こりやすいことを体感し、地道な計算の大切さや見直しの習慣を身につけることができているか。</li> </ul> <p>既習の計算技能(中学までの四則計算や文字式の計算)を活用しながら、自分の理解を深めていく態度を身につけているか。</p>	○	○	○	4
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>単元「第3節 一次不等式」</p> <p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不等式の意味と性質(大小関係の保存・不等号の向きの変化)を理解する。</li> <li>連立不等式の解法を理解し、正確に処理できる。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題の条件から不等式を立式し、適切な解法を選んで論理的に解を導けるようにする。</li> <li>数直線を使って、範囲や条件を視覚的に捉え、複数の不等式の関係を整理できる。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計算ミスや符号の取り扱いの難しさを乗り越えようと、粘り強く取り組む姿勢を育てる。</li> <li>解の意味や条件を丁寧に確認する中で、論理的に考え抜く態度を身につける。</li> </ul>	<p>実数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>絶対値</li> </ul> <p>1次不等式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不等式の基本性質</li> <li>不等式の表す範囲</li> <li>不等式とその解</li> <li>連立不等式</li> <li>絶対値を含む方程式・不等式</li> </ul>	<p>【知識及び技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不等式の意味と性質(大小関係の保存・不等号の向きの変化)を理解できているか。</li> <li>連立不等式の解法を理解し、正確に処理できているか。</li> </ul> <p>【思考力、判断力、表現力等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題の条件から不等式を立式し、適切な解法を選んで論理的に解を導くことができているか。</li> <li>数直線を使って、範囲や条件を視覚的に捉え、複数の不等式の関係を整理できているか。</li> </ul> <p>【学びに向かう力、人間性等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計算ミスや符号の取り扱いの難しさを乗り越えようと、粘り強く取り組む姿勢を持つことができているか。</li> <li>解の意味や条件を丁寧に確認する中で、論理的に考え抜く態度を身につけているか。</li> </ul>	○	○	○	10

1  
学期

