教科・科目	数学・数学Ⅱ	単位数	3単位	学年・学級	2年必修
使用教科書	数学Ⅱ Standard (東京書籍)		副教材	WIDE 数学Ⅱ	

学校教育目標		郷土を愛し たくましく生きよう 自ら学ぶ意欲を 持ち続けよう										
育成を目指す資質・能力	傾聴力		協働力	○	議論する力	○						
	自省力	○	理解力	◎	批判力							
	自己実現力		表現力	◎	情報活用力	○						
学習の到達目標	<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いろいろな式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数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数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力を養う。</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、粘り強く柔軟に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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>											
評価の観点	① 知識・技能		② 思考・判断・表現		③ 主体的に学習に取り組む態度							
A 活用できる	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 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つけ、活用できる。 		<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察し、活用することができる。 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりすることができる。 関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察したりすることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしている。 							
B わかる・できる	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数についての基本的な概念や原理・法則を理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて考察することができる。 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を表現したり、図形の性質を考察したりすることができる。 関数関係に着目し、その特徴を数学的に考察したりすることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めようとしている。 							
C 努力を要する	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな式、図形と方程式、三角関数、指数関数・対数関数についての基本的な概念を理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることに努力を要する。 		<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて考察することに努力を要する。 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を表現したり、図形の性質を考察したりすることに努力を要する。 関数関係に着目し、その特徴を数学的に考察したりすることに努力を要する。 		<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し、数学的論拠に基づき判断することに努力を要する。 問題解決の過程を振り返って考察を深めることに努力を要する。 							
具体的な改善方法	<ul style="list-style-type: none"> 理解できなかった部分は、その日のうちに解決する 繰り返し類題に取り組む 家庭学習を行う 宿題を必ず提出する 		<ul style="list-style-type: none"> 解答までの過程を丁寧に記述する 応用問題に取り組む 発表やグループでの話し合いなどで、自分の考えを表現する 		<ul style="list-style-type: none"> あきらめず粘り強く取り組む 家庭学習を行う 宿題を必ず提出する 							
評価基準 (各10段階)	A	10	～	8	A	10	～	7	A	10	～	7
	B	7	～	4	B	6	～	3	B	6	～	3
	C	3	～	1	C	2	～	1	C	2	～	1
	評価の方法			評価の方法			評価の方法					
	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 ワークシート 単元テスト 定期考査 			<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 ワークシート 単元テスト 定期考査 			<ul style="list-style-type: none"> 行動観察 ワークシート 授業アンケート 					

【学習計画】

月	単元	学習の目標	評価の観点			評価の方法	自己評価	実際評価
			①	②	③			
4	ガイダンス	1年間の学習内容、シラバスの活用方法について理解する。						
	1章 方程式・式と証明							
	1節 多項式・分数式の計算							
	1 多項式の乗法と因数分解、二項定理	<ul style="list-style-type: none"> 3次の乗法公式及び因数分解の公式、パスカルの三角形や二項定理に関心を持ち、既習事項と関連付けて多面的に考察することができる。 乗法公式及び因数分解の公式、パスカルの三角形や二項定理を活用できる。 	○	○		行動観察 ワークシート 単元テスト		
	2 多項式の除法	<ul style="list-style-type: none"> 多項式の除法や分数式の四則計算の方法について、既習事項と関連付けて多面的に考察することができる。 多項式の除法や分数式の四則計算をすることができる。 	○	○				
5	2節 2次方程式							
	1 複素数とその計算	<ul style="list-style-type: none"> 数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすることができる。 	○	○		行動観察 ワークシート		
	2 解の公式	<ul style="list-style-type: none"> 2次方程式の解の公式や解の種類の判別について理解する。 	○			単元テスト		
	3 解と係数の関係	<ul style="list-style-type: none"> 解と係数の関係について理解し、2次方程式の解の和や積を求めることができる。 	○					

		・解と係数の関係を2次式の因数分解に活用できる。	○			
3節 高次方程式						行動観察
1 因数定理と簡単な高次方程式		・剰余の定理や因数定理について理解し、多項式の因数分解や除法における余りを求めることができる。	○			ワークシート
		・高次方程式を解くことを具体的な問題の解決に活用できる。	○			単元テスト
6 【前期中間考査】			○	○		定期考査
		※振り返り			○	授業アンケート
4節 式と証明						行動観察
1 恒等式		・等式について理解し、恒等式となるような値を求めたり、等式が成り立つことを証明したりすることができる。	○			ワークシート
2 不等式の証明		・実数や不等式の性質を基にして不等式が成り立つことを証明することができる。	○	○		単元テスト
		・相加平均と相乗平均の関係について理解する。	○	○		
2章 図形と方程式						行動観察
1節 点と直線						ワークシート
1 2点間の距離		・座標平面上にある2点間の距離を求める方法について理解する。	○			単元テスト
2 内分点・外分点		・数直線上及び座標平面上の内分点・外分点の座標について理解し、図形の考察に活用できる。	○	○		
7 3 直線の方程式		・与えられた条件を用いて、平面上の直線の方程式を求めたり、点と直線の距離を求めたりすることができる。	○			
		・2点や2直線の関係に着目して方程式を活用することで、図形の性質について証明することができる。	○	○		
2節 円						行動観察
1 円の方程式		・与えられた条件を用いて、円の方程式を求めるとともに、与えられた方程式がどのような図形を表すか、判断することができる。	○	○		ワークシート
2 円と直線		・円と直線を、それらの方程式の関係と捉え、共有点の座標や接線、円と直線の位置関係や2円の位置関係などについて考察することができる。	○	○		単元テスト
8 3節 軌跡と領域						行動観察
1 軌跡とその方程式		・軌跡について理解し、与えられた条件から軌跡の方程式を求めることができる。	○	○		ワークシート
2 不等式の表す領域		・与えられた不等式や連立方程式を座標平面上の領域として図示し、それらを活用することができる。	○	○		単元テスト
9 【前期期末考査】			○	○		定期考査
		※振り返り			○	授業アンケート
3章 三角関数						行動観察
1節 三角関数						ワークシート
1 一般角と弧度法		・角の概念を一般角まで拡張することや弧度法を用いる必要性、弧度法の基本的な考え方について理解する。	○			単元テスト
2 三角関数		・一般角に対する三角関数の定義や、三角関数の相互関係などの基本性質について理解し、三角関数の値を求めることができる。	○			
10 3 三角関数の性質		・座標を入れかえたり、符号を変えたりしたときの動径が表す角と三角関数の値との関係を考察し、いろいろな角の三角関数の値を求めることができる。	○	○		
4 三角関数のグラフ		・三角関数のグラフの特徴について理解し、与えられた三角関数のグラフを描くことができる。	○	○		
		・三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察することができる。			○	
5 三角関数を含む方程式・不等式		・三角関数の性質や単位円、グラフなどを用いて三角関数を含む方程式や不等式を解くことができる。	○	○		
11 2節 加法定理						行動観察
1 加法定理とその応用		・三角関数の加法定理について理解し、与えられた三角関数の値を求めることができる。	○			ワークシート
		・2倍角の公式を活用して与えられた三角関数の値を求めたり、三角関数を含む方程式を解いたりすることができる。	○	○		単元テスト
2 三角関数の合成		・三角関数の合成を理解し、与えられた三角関数を合成したり、三角関数の合成を利用して最大値・最小値を求めたりすることができる。	○	○		
12 【後期中間考査】			○	○		定期考査
		※振り返り			○	授業アンケート
4章 指数関数・対数関数						行動観察
1節 指数関数						ワークシート
1 指数の拡張		・指数を有理数へ拡張する意義を理解し、拡張したときの指数法則について考察したり、数や式の計算をしたりすることができる。	○	○		単元テスト
2 指数関数とそのグラフ		・指数関数の値の変化やグラフの特徴について、多面的に考察することができる。	○	○	○	
		・指数関数の性質を用いて2つの数の大小を判断したり、指数関数を含む方程式や不等式を解いたりすることができる。	○	○		
2節 対数関数						行動観察
1 対数関数とその性質		・指数と対数を相互に関連付けて対数の意味や、その基本的性質について考察したり、簡単な対数の値を計算したりすることができる。	○	○		ワークシート
2 対数関数とそのグラフ		・対数関数の値の変化やグラフの特徴について、多面的に考察することができる。	○	○	○	単元テスト
		・対数関数の性質を用いて数の大小を判断したり、対数関数を含む方程式や不等式を解いたりすることができる。	○	○		
【学年末考査】			○	○		定期考査
		※振り返り			○	授業アンケート
3 常用対数		・常用対数の意味を理解し、常用対数の値を用いて整数の桁数や小数の位について求めることができる。	○	○		行動観察
						ワークシート

※最終評価（自己評価／実際評価）

① 知識・理解	② 思考・判断・表現	③ 主体的に学習に取り組む態度