令和7年度 3年次生 学びのプラン

教科名	数学	単位数 (コマ数)	2単位 (2コマ)	履修年次	3年次
科目名	実用数学	履修	選択	開講	通年
教科書	なし	副教材	実践テスト形式 ベストステップ 数学 I・A(中部日本教育文化会)		

1	学習の目標	<p>これまでに学んだ算数・数学の内容について、基本事項の振り返りを通して理解を深めるとともに、実生活との関わりを考察するなどして数学のよさを認識し、それらを活用する態度を育てる。</p>
---	-------	--

2	学習の方法	<p>①授業について 割合・比、金銭計算、数と式、場合の数、確率、データの分析、図形の性質、図形と計量、整数の性質、2次関数など数学 I・Aの内容を中心に小学校から高校1年生までの算数・数学について基本事項の復習をします。身の回りにある数学の事象について具体的事象を扱い、グループワーク等を通してより身近に感じつつ、社会で役立つ知識を身につけます。</p> <p>②授業の際に準備すべきもの 授業用テキスト(必要に応じ)数学 I・Aの教科書およびノート</p>
---	-------	--

3	評価について	<p>①評価の観点</p> <table border="1"> <tr> <td>知識・技能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 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付けている。 </td> </tr> <tr> <td>思考・判断・表現</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 数学を活用して論理的に事象を考察する力、適切な手法を選択し分析を行い問題解決をする力を身に付けている。 数学的な表現を駆使し、事象を簡潔・的確に表現する力を身に付けている。 </td> </tr> <tr> <td>主体的に学習に取り組む態度</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 数学の良さを認識し、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を身に付けている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度を身に付けている。 </td> </tr> </table>	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 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付けている。 	思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 数学を活用して論理的に事象を考察する力、適切な手法を選択し分析を行い問題解決をする力を身に付けている。 数学的な表現を駆使し、事象を簡潔・的確に表現する力を身に付けている。 	主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 数学の良さを認識し、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を身に付けている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度を身に付けている。
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 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付けている。 							
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 数学を活用して論理的に事象を考察する力、適切な手法を選択し分析を行い問題解決をする力を身に付けている。 数学的な表現を駆使し、事象を簡潔・的確に表現する力を身に付けている。 							
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 数学の良さを認識し、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を身に付けている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとする態度を身に付けている。 							

②評価の方法						
観点	材料	定期 考査	課題	グループ ワーク	ワーク シート	評価方法
知識・技能		○	○			主に計算問題を中心に考査や課題の取り組み・結果で評価する。
思考・判断・表現		○	○	○		主に文章題など読み取りが必要な問題を中心に考査や課題などの取り組み・結果で評価する。
主体的に学習に取り組む態度			○	○	○	グループワークでの態度、またワークシートや課題の取り組み・内容で評価する。

4	その他	<p>①速く、正確な計算力を身につけよう。 計算力はすべての数学の問題における基礎となります。それを身につけるために反復演習を適宜行います。</p> <p>②問題文の意図を正しく理解しよう。 文章題では、前提条件および何を求めなければいけないかの把握が重要となります。とくに身近な事象を用いた問題では、複雑な事象が絡み合っているため、問題を読み整理する能力が必要不可欠です。これは他教科にも通じる重要なことです。この授業では、そのような力を養うことができるよう、生徒に考えさせる場面を多く作っていきます。</p>
---	-----	--

5 単元の目標・評価						
単元名	数と計算					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・分数や小数の四則演算やその応用である割合算などを正確に計算できるようになる。 ・乗法公式及び因数分解を理解し活用することができる。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	一斉授業、ペアワーク、グループワーク					
活動内容	授業者による説明を行い、適宜ペアワークやグループワークなどを行う。					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・四則演算における基本事項を理解している。 ・乗法公式や因数分解の公式を理解し活用することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・数や式を活用し事象を考察したり、判断することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題解決に活用できる。 	
単元名	2次関数と方程式・不等式					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・身の周りの数量の関係や変化を関数で表現することの有用性を認識する。 ・2次関数のグラフを事象の考察に活用することができる。 ・1次・2次およびその連立方程式・不等式の解を求めることができる。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	一斉授業、ペアワーク、グループワーク					
活動内容	授業者による説明を行い、適宜ペアワークやグループワークなどを行う。					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・関数の最大値や最小値を求めることができる。 ・2次関数のグラフと2次方程式の解・2次不等式の解の関係を理解し、方程式・不等式の解を求めることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・2次関数を用いて事象を考察することができる。 ・定義域が変化したり、グラフが移動したりするときの最大値・最小値を考察することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・関数を用いて数量の変化を表すことの有用性を認識するとともに、問題解決に活用することができる。 	
単元名	図形の計量					
単元の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比を用いた計量の考えの有用性を認識する。 ・さまざまな公式を用い、面積や体積などの計量を行うことができる。 					
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力	継続力
活動形態	一斉授業、ペアワーク、グループワーク					
活動内容	授業者による説明を行い、適宜ペアワークやグループワークなどを行う。					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度	
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・三角比の意味、三角比を鈍角まで拡張する意義を理解する。 ・面積や体積などの求めるための公式や性質を理解し、それらの値を求めることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・三角形の辺や角の関係を三角比を用いて表現することができる。 ・三角比や面積・体積の公式を平面図形や空間図形の考察に活用することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな公式を組み合わせ、問題を解決したり事象の考察に活用しようとすることができる。 	

単元名	場合の数と確率・データの分析・整数の性質				
単元の目標	場合の数を求めるときに基本的な考え方や確率についての理解を深め、それらを事象の考察に活用することができる。				
育成を目指す力	行動・挑戦力	課題解決力	創造力	発信力	自己管理能力
活動形態	一斉授業、ペアワーク、グループワーク				
活動内容	授業者による説明を行い、適宜ペアワークやグループワークなどを行う。				
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度		
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、事象の確率を求めることができる。 ・データの分析に用いる基本的な語句と計算法を理解し計算することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・場合の数や確率を求める方法を多面的に考察することができる。 ・確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断することができる。 ・各種の値を多面的に考察し、適切なデータの分析を行うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・場合の数と確率やデータの分析について、その有用性を認識し、それらを事象の考察に活用することができる。 		

6		年間計画			
学期	月	単元	項目	予定時数	考查
前期	4	1 数と計算	☐ 実数の計算 ☐ 比と歩合 ☐ 整式 ☐ 乗法公式 ☐ 因数分解	6	前期中間
	5			7	
	6	2 2次関数と方程式・不等式	☐ 2次関数のグラフ ☐ 2次関数の最大・最小 ☐ 1次方程式 ☐ 連立方程式 ☐ 不等式 ☐ 連立不等式	8	前期期末考查
	7			6	
	8			3 図形の計量	
後期	9	4 場合の数と確率・データの分析・整数の性質	☐ 面積・体積 ☐ 文章題 ☐ 集合・場合の数 ☐ 順列 ☐ 確率 ☐ データの分析 ☐ 整数の性質	6	後期中間考查
	10			8	
	11			8	
	12	総合問題		6	