

教科・科目				対象生徒	
教科	科目	単位数	履修形態	年度・学年	コース・HR
数学	数学 I	3	必修	R6・1	全HR
使用教科書	高等学校数学 I (数研出版)				
副教材	類比方式による 数学 I・A (九州数学教育出版) Focus Gold Smart 数学 I+A (啓林館)				

1. 科目の目標

(1)	(2)	(3)
<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るようにする。</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養う。</p>	<p>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や創造性の基礎を養う。</p>

2. 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> 次に行われる授業の分野を予習する。 教科書の例題を中心に解説されるので、理解を深める。 教科書の練習問題、問題集、参考書、プリントなどを使って演習し復習する。 單元ごとに小テストを行い、その分野での理解を深める。 言葉、数式、グラフ(図)を用いた思考を繰り返し行い、学習内容の理解を深める。

3. 科目の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> 数学における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。 	<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>	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し積極的に数学を活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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たりしている。

4. 単元の学習計画（単元ごとの評価規準）

学期	月	単元 (学習内容)	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む姿勢
1 学期	4 月	数と式	数を実数まで拡張する意義を理解するとともに、簡単な無理数の計算をすることができる。	一次方程式を解く方法や不等式の性質を基に一次不等式を解く方法を考察することができる。	事象を数と式の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。
	5 月	集合と命題 二次関数①	<ul style="list-style-type: none"> 集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 二次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 集合の考えを用いて命題を論理的に考察し、簡単な命題の証明をすることができる。 二次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察することができる。 	問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
	6 月	二次関数② 図形と計量①	<ul style="list-style-type: none"> 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解している。 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決できる。 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現し、定理や公式として導くことができる。 	事象を二次関数の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。
	7 月	図形と計量②	正弦定理や余弦定理などを用いて三角形の辺の長さや角の大きさなどを求めることができる。	図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決できる。	事象を図形と計量の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。
2 学期	9 月				
	10 月				
	11 月				
	12 月	データの分析	分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその使い方を理解している。	データの散らばり具合や傾向を数値化する方法を考察することができる。	事象をデータの分析の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしていたりしている。

3 学 期	1 月	数学 I の総復習	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。	数学を活用して事象を 論理的に考察すること ができる。	数学のよさを認識し積 極的に数学を活用した り、粘り強く考え数学 的論拠に基づいて判断 したりしようとしてい る。
	2 月				
	3 月				

5. 教科担当者より

中学校では週3回程度しか数学の授業はなく、計算力が欠如しがちになります。高校の数学は基礎内容の定着が重要です。日々の授業を真剣に聞き、課題をはじめ、予習と復習を毎日地道に行いましょう。1年生で既に数学で出遅れた者は、2、3年生においてもほぼ100%数学を苦手科目としてひきずってしまい、将来の進路に大きく影響します。物事の多くは最初が最も肝心です。ぜひ数学を得意にしよう。

教科・科目				対象生徒	
教科	科目	単位数	履修形態	年度・学年	コース・HR
数学	数学Ⅱ	1	選択履修	R6・1	全HR
使用教科書	高等学校数学Ⅱ（数研出版）				
副教材	Focus Gold Smart 数学 I+A（啓林館）				

1. 科目の目標

(1)	(2)	(3)
<p>いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考え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>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。</p>	<p>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や創造性の基礎を養う。</p>

2. 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> 次に行われる授業の分野を予習する。 教科書の例題を中心に解説されるので，理解を深める。 教科書の練習問題，問題集，参考書，プリントなどを使って演習し復習する。 単元ごとに小テストを行い，その分野での理解を深める。 言葉，数式，グラフ（図）を用いた思考を繰り返し行い，学習内容の理解を深める。

3. 科目の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考え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。</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>	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し積極的に数学を活用したり，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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たりしている。

4. 単元の学習計画（単元ごとの評価規準）

学期	月	単元 (学習内容)	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む姿勢
1 学期	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月				

2 学 期	9月				
	10月				
	11月				
	12月				
3 学 期	1月	式と証明	三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。	式の計算の方法をすでに学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができる。	事象をいろいろな式の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。
	2月	複素数と方程式 図形と方程式①	<ul style="list-style-type: none"> 二次方程式の解の種類 の判別及び解と係数の関係について理解している。 座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 	日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用することができる。	問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
	3月	図形と方程式②	簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすることができる。	座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察することができる。	事象を図形と方程式の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用したり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。

5. 教科担当者より

数学 I に比べ、各分野における計算量が増えます。内容理解のための演習問題は不可欠であると同時に、一つ一つの問題を最後まで解き、計算のやり直しまで行うなどの学習に取り組みましょう。また、複数の分野を融合した考えに基づいた内容も増えてきます。不明な点がある場合はその時に解決することが肝心です。問題演習による解放の暗記ではなく、解答の根拠を意識しながら手を動かした学習をしましょう。

教科・科目				対象生徒	
教科	科目	単位数	履修形態	年度・学年	コース・HR
数学	数学A	2	選択履修	R6・1	全HR
使用教科書	高等学校数学A (数研出版)				
副教材	類比方式による 数学I・A (九州数学教育出版) Focus Gold Smart 数学I+A (啓林館)				

1. 科目の目標

(1)	(2)	(3)
図形の性質，場合の数と確率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。	図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，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力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。	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や創造性の基礎を養う。

2. 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> 次に行われる授業の分野を予習する。 教科書の例題を中心に解説されるので，理解を深める。 教科書の練習問題，問題集，参考書，プリントなどを使って演習し復習する。 単元ごとに小テストを行い，その分野での理解を深める。 言葉，数式，グラフ(図)を用いた思考を繰り返し行い，学習内容の理解を深める。

3. 科目の評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
図形の性質，場合の数と確率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。	図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，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力，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を身に付けている。	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し積極的に数学を活用したり，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。 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たりしている。

4. 単元の学習計画(単元ごとの評価規準)

学期	月	単元 (学習内容)	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に 学習に取り組む姿勢
1 学期	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月				

2 学 期	9 月	場合の数と確率①	具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し、順列の総数や組合せの総数を求めることができる。	事象の構造などに着目し、場合の数を求める方法を多面的に考察することができる。	事象を場合の数や確率の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれを活用しようとしている。
	10 月	場合の確率②	確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、事象の確率や期待値を求めることができる。	確率の性質や法則に着目し、確率を求める方法を多面的に考察することができる。	粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしている。
	11 月	図形の性質	三角形、円、空間図形に関する基本的な性質について理解している。	図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し、図形の新たな性質を見だし、その性質について論理的に考察したり説明したりすることができる。	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。
	12 月	数学と人間の活動	数量や図形に関する概念などと人間の活動の関わりについて理解している。	数量や図形に関する概念などを、関心に基づいて発展させ考察することができる。	人間の活動における数学のよさを認識し、それを様々な場面で活用しようとしている。
3 学 期	1 月				
	2 月				
	3 月				

5. 教科担当者より

単なる計算練習や繰り返しの問題演習だけでは、安定した学習効果を得ることが難しい内容が多く含まれます。様々な事象を数式や図を用いて表現しつつ、言葉による表現も意識しながら立式の根拠の理解に励みましょう。また、日常に起こる現象を数学で表現する面白さに触れ、多くの考えを習得しようと心がけましょう。