

令和6年度

授業シラバス・
年間指導計画

数学，理数
(1年)

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名 (校内名称)	単位数	教科書
数学	数学Ⅰ (数学Ⅰ)	2	教科書：高等学校数学Ⅰ〔数研出版〕 副教材：4プロセス完成ノート〔数研出版〕

学習のねらい	<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。</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、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たり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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>5コース (習熟度別) での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<p>・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している。</p> <p>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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、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身に付けている。</p>	<p>・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。</p> <p>・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。</p>
育みたい生徒像 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	数と式 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・二次の乗法公式や因数分解の公式を適切に用いて計算をすることができる。 ・不等式に解の意味や不等式の性質について理解するとともに、一次不等式の解を求めることができる。 ・集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。 ・一次不等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。 ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用することができる。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を数と式、集合と命題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ようとしたり、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。 ・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。
	二次関数	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・二次関数の最大値や最小値を求めることができる。 ・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。 ・二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
	図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 ・三角比を鈍角まで拡張する意義を理解している。 ・鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。 ・正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解している。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素間の関係について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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。

データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解している。 ・コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 ・具体的な事象において仮説検定の考え方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。 ・不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
備考			

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学I(数学I)	2	教科書:高等学校数学I〔数研出版〕 副教材:4プロセス完成ノート〔数研出版〕

学習のねらい	<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。</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、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たり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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Ⅱコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<p>・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している。</p> <p>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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向い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、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身に付けている。</p>	<p>・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。</p> <p>・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。</p>
育てたい生徒 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 ・三角比を鈍角まで拡張する意義を理解している。 ・鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。 ・正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解している。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素間の関係について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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
	データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解している。 ・コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 ・具体的な事象において仮説検定の考え方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。 ・不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学Ⅱ(数学Ⅱ)	1	教科書：高等学校数学Ⅱ[数研出版] 副教材：Aプロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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>(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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発見的に考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Sコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3～4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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関する技能を身に付けている。 	<p>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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発見的に考察したり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たりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい技能 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 命題の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
後期	式と証明	<ul style="list-style-type: none"> 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。 多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 式の計算の方法を既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。 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。
	複素数と方程式	<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。 二次方程式の解の種類や判別及び解と係数の関係について理解している。 因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 		
	図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。 座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めることができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学Ⅱ(数学Ⅱ)	1	教科書：高等学校数学Ⅱ[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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>(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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>リコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<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>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。</p>	<p>・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たりしている。</p> <p>・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。</p>
育てたい生徒 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
前期	式と証明	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・式の計算の方法を既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。 ・実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
	複素数と方程式	<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。 ・二次方程式の解の種類の特異性及び解と係数の関係について理解している。 ・因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 		
	図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。 ・座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 ・軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めることができる。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。

	<p>三角関数</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解している。 ・三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 ・三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解している。 ・三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角関数に関する様々な性質について考察することができる。 ・三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。 ・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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を三角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ようとしたり、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。 ・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。
<p>後期</p>	<p>指数関数と対数関数</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。 ・指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 ・対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすることができる。 ・対数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"> ・指数と対数を相互に関連付けて考察することができる。 ・指数関数及び対数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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を指数関数・対数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ようとしたり、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。 ・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。
<p>備考</p>				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教 材
数学	数学A	2	教科書：高等学校数学 A[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Lコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3～4ページを読みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理的に考察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数学を活用しようとしたり、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。 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。
育てたい生徒 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> ・集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。 ・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。 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 ・独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 ・条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象の場合の数や確率の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、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。 ・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。
	図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形に関する基本的な性質について理解している。 ・円に関する基本的な性質について理解している。 ・空間図形に関する基本的な性質について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を図形の性質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ようとしたり、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。 ・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。
	数学と人間の活動	<ul style="list-style-type: none"> ・数量や図形に関する概念など人間の活動の関わりについて理解している。 ・数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについて理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学を活用しようとしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学A(数学A)	2	教科書:高等学校数学A[数研出版] 副教材:4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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) 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。</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>
--------	---

授業形態 アドバイス など	<p>Rコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>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。</p>	<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、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい生徒像(資質・能力)との関連	<p>理解力 判断力 数養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> 集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。 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。 確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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、問題解決にそれらを活用しようとしたり、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。 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。
	図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> 三角形に関する基本的な性質について理解している。 円に関する基本的な性質について理解している。 空間図形に関する基本的な性質について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を図形の性質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ようとしたり、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。 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。
	数学と人間の活動	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについて理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に向って数学を活用して考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学を活用しようとしたり、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。 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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学B	1	教科書：高等学校数学B[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活との関わりについて認識を深め、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) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Lコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3～4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎日持ってきてきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 数列、統計的な推測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。 数学と社会生活との関わりについて認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したり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たりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育みたい生徒像 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	数列	<ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。 数学的帰納法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。 自然数の性質を見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数列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ようしたり、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。 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。
後期				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 普通科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	数学B(数学B)	1	教科書：高等学校数学B[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活との関わりについて認識を深め、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) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や楕円分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Rコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3～4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎日持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・数列、統計的な推測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。 ・数学と社会生活との関わりについて認識を深めている。 ・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関する技能を身に付けている。 	<p>離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や楕円分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したり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たりしている。 ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい資質 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
後期	数列	<ul style="list-style-type: none"> ・等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。 ・いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。 ・漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。 ・数学的帰納法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。 ・事象の帰納的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。 ・自然数の性質を見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を数列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ようしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名（校内名称）	単位数	教材
数学	理数数学Ⅰ（数学Ⅰ）	2	教科書：高等学校数学Ⅰ【数研出版】 副教材：4プロセス完成ノート【数研出版】

学習のねらい	<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。</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、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たり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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>5コース（進度別）での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3～4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	--

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
評価の基本的な考え方	<p>・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している。</p> <p>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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、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身に付けている。</p>	<p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</p> <p>・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。</p>
育みたい生徒 資質・能力 との関連	理解力 判断力 教養力	考える力 思考力	課題解決能力 学習に向かう力
主な 評価方法	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	課題の取組 振り返り 今後の改善シート

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	数と式 集合と命題	<ul style="list-style-type: none"> 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。 二次の乗法公式や因数分解の公式を適切に用いて計算をすることができる。 不等式の解の意味や不等式の性質について理解するとともに、一次不等式の解を求めることができる。 集合と命題に関する基本的な概念を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解決する際に、既に学習した計算の方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり目的に応じて適切に変形したりすることができる。 一次不等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。 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、一次不等式を問題解決に活用することができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数と式、集合と命題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ようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
	二次関数	<ul style="list-style-type: none"> 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。 二次関数の最大値や最小値を求めることができる。 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。 二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次関数のグラフを用いて二次不等式の解を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
	図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 三角比を鈍角まで拡張する意義を理解している。 鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。 正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解している。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 図形の構成要素間の関係について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。 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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。

	<p>データの分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> -分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解している。 -コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 -具体的な事象において仮説検定の考え方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> -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。 -目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。 -不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> -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ようとしたり、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。 -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。
<p>備考</p>				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	理数数学Ⅰ(数学Ⅰ)	2	教科書：高等学校数学Ⅰ[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</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、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たり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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>リコース(進度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予備では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	--

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
評価の基本的な考え方	<p>・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している。</p> <p>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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、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身に付けている。</p>	<p>・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。</p> <p>・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。</p>
育てたい資質 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	図形と計量	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角の三角比の意味と相互関係について理解している。 ・三角比を鈍角まで拡張する意義を理解している。 ・鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解している。 ・正弦定理や余弦定理について三角形の決定条件や三平方の定理と関連付けて理解している。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の構成要素間の関係について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。 ・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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
	データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・分散、標準偏差、散布図及び相関係数の意味やその用い方を理解している。 ・コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすることができる。 ・具体的な事象において仮説検定の考え方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現することができる。 ・不確実な事象の起こりやすさに着目し、主張の妥当性について、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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ようとしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	理数数学Ⅰ(数学Ⅱ)	1	教科書:高等学校数学Ⅱ[数研出版] 副教材:4プロセス完成ノート[数研出版]

学習の ねらい	<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。</p> <p>(1) 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>(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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
------------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Sコース(進度制)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	--

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
評価の 基本的な 考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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関する技能を身に付けている。 	<p>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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したり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たりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい 生徒能力 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
後期	式と証明	<ul style="list-style-type: none"> 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。 多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 式の計算の方法を親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。 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。
	複素数と方程式	<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。 二次方程式の解の種類や判別及び解と係数の関係について理解している。 因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 		
	図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。 座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めることができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教科書
数学	理数数学Ⅰ(数学Ⅱ)	1	教科書：高等学校数学Ⅱ[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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>(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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>リコース(進度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回行ってきましょう。</p>
---------------------	--

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
評価の基本的な考え方	<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>・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関する技能を身に付けている。</p>	<p>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、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。</p>	<p>・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たりしている。</p> <p>・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。</p>
育てたい生徒像 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 生徒の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
前期	式と証明	<ul style="list-style-type: none"> 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。 多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し、簡単な場合について計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 式の計算の方法を既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。 実数の性質や等式の性質、不等式の性質などを基に、等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し、証明することができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。
	複素数と方程式	<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。 二次方程式の解の種類、判別及び解と係数の関係について理解している。 因数定理について理解し、簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 		
	図形と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すことができる。 座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めることができる。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ようとしたり、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。 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。

	三角関数	<ul style="list-style-type: none"> - 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解している。 - 三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 - 三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解している。 - 三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> - 三角関数に関する様々な性質について考察することができる。 - 三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。 - 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。 - 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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> - 事象を三角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ようとしたり、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。 - 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。
後期	指数関数と対数関数	<ul style="list-style-type: none"> - 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。 - 指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 - 対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすることができる。 - 対数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"> - 指数と対数を相互に関連付けて考察することができる。 - 指数関数及び対数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。 - 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、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> - 事象を指数関数・対数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ようとしたり、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。 - 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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教科書
数学	理数数学Ⅰ(数学A)	2	教科書:高等学校数学A[数研出版] 副教材:4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理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>
--------	---

授業形態 アドバイス など	<p>Lコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理的に考察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数学を活用しようとしたり、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。 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。
育てたい資質 (資質・能力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> ・集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。 ・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。 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 ・独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 ・条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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、問題解決にそれらを活用しようとしたり、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。 ・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。
	図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形に関する基本的な性質について理解している。 ・円に関する基本的な性質について理解している。 ・空間図形に関する基本的な性質について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について観合的・発展的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を図形の性質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ようとしたり、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。 ・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。
	数学と人間の活動	<ul style="list-style-type: none"> ・数量や図形に関する概念など人間の活動の関わりについて理解している。 ・数学史的な話題、歴史的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについて理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学を活用しようとしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教 材
数学	理数数学Ⅰ(数学A)	2	教科書：高等学校数学A[数研出版] 副教材：4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 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、数学と人間の活動の関係について認識を深め、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) 図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理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盤を養う。</p>
--------	---

授業形態 アドバイス など	<p>Rコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、巻戻ってきましょう。</p>
---------------------	--

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 数学と人間の活動の関係について認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、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だし、数理的に考察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数学を活用しようとしたり、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。 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。
育みたい資質 (読解・語力) との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な 評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組
前期	場合の数と確率	<ul style="list-style-type: none"> ・集合の要素の個数に関する基本的な関係や和の法則、積の法則などの数え上げの原則について理解している。 ・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。 ・確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率や期待値を求めることができる。 ・独立な試行の意味を理解し、独立な試行の確率を求めることができる。 ・条件付き確率の意味を理解し、簡単な場合について条件付き確率を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり、期待値を意思決定に活用したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象の場合の数や確率の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、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。 ・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。
	図形の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・三角形に関する基本的な性質について理解している。 ・円に関する基本的な性質について理解している。 ・空間図形に関する基本的な性質について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を図形の性質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ようとしたり、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。 ・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。
	数学と人間の活動	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・数学史的な話題、数理的なゲームやパズルなどを通して、数学と文化との関わりについて理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・パズルなどに数学的な要素を見だし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人間の活動における数学のよさを認識し、様々な場面で数学を活用しようとしたり、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。 ・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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教材
数学	理数数学Ⅱ(数学B)	1	教科書:高等学校数学B[数研出版] 副教材:4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活との間わりについて認識を深め、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) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察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・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Lコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 数列、統計的な推測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。 数学と社会生活との間わりについて認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したり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たりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい生徒像(資質・能力)との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
後期	数列	<ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。 数学的帰納法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象から離散的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。 自然数の性質を見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象と数列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ようとしたり、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。 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。
備考				

令和6年度 岡山県立倉敷天城高等学校 理数科1年 シラバス

教科名	科目名(校内名称)	単位数	教科書
数学	理数数学Ⅱ(数学B)	1	教科書:高等学校数学B[数研出版] 副教材:4プロセス完成ノート[数研出版]

学習のねらい	<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。</p> <p>(1) 数列、統計的な推測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、数学と社会生活との関わりについて認識を深め、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) 離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察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、粘り強く柔軟に考え数学的論議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>
--------	--

授業形態 アドバイス など	<p>Aコース(習熟度別)での授業です。</p> <p>1回の授業で平均して、3~4ページを進みます。予習では、本文を読み、例題を解いておきましょう。副教材の問題集は、毎回持ってきてきましょう。</p>
---------------------	---

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
評価の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> 数列、統計的な推測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。 数学と社会生活との関わりについて認識を深めている。 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関する技能を身に付けている。 	<p>離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って考察したり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ようとしたり、粘り強く柔軟に考え数学的論議に基づき判断しようとしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。
育てたい生徒像(資質・能力)との関連	<p>理解力 判断力 教養力</p>	<p>考える力 思考力</p>	<p>課題解決能力 学びに向かう力</p>
主な評価方法	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>定期考査 小テスト</p>	<p>課題の取組 振り返り 今後の改善シート</p>

学期	学習内容	学習の到達目標		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む
後期	数列	<ul style="list-style-type: none"> 等差数列と等比数列について理解し、それらの一般項や和を求めることができる。 いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解している。 漸化式について理解し、事象の変化を漸化式で表したり、簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすることができる。 数学的帰納法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象から数値的な変化を見だし、それらの変化の規則性を数学的に表現し考察することができる。 事象の再帰的な関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、数列の考えを問題解決に活用することができる。 自然数の性質を見だし、それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに、他の証明方法と比較し多面的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数列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ようとしたり、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。 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。
備考				