

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和6年度（1学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅰ

教 科： 数学 科 目： 数学Ⅰ 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：

使用教科書：（ 数研出版 高等学校数学Ⅰ ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】・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。
・事象を数式化したり、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。

【思考力、判断力、表現力等】・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・明確・的確に表現する力を身に付けている。

【学びに向かう力、人間性等】・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、粘り強く考え数学的論議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・改善しようとしたりしている。

科目	数学Ⅰ	の目標：		
		【知識及び技能】 数と式、図形と計量、2次方程式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。 ・事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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化傾向の観察などに着目し、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養う。	【思考力、判断力、表現力等】 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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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化傾向の観察などに着目し、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養う。	【学びに向かう力、人間性等】 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・改善しようとする態度や創造性の基礎を養う。

	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
1 学 期	【知識及び技能】 ・数と式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。 ・事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	・数と式、集合と命題 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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、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。 【思考・判断・表現】 ・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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	○	○	○	31
	定期考査			○	○		2
2 学 期	【知識及び技能】 ・2次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。 ・事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	・2次関数 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・2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。 ・2次関数の最大値や最小値を求めることができる。 ・2次方程式の解と2次関数のグラフとの関係について理解している。 ・2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解している。 ・2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・2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。 ・2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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	○	○	○	33
	定期考査			○	○		2
3 学 期	【知識及び技能】 ・図形と計量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。 ・事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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ことに着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係を着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す。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、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	・図形と計量 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・鋭角・直角・鈍角の意味と相互関係について理解している。 ・三角形の辺の長さや角度などを用いて鋭角・直角・鈍角の値を求める方法を理解している。 ・正弦定理や余弦定理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。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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議に基づいて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・改善しようとしたりしている。	○	○	○	24
	定期考査			○	○		1
	定期考査			○	○		1
							合計
							105

高等学校 令和6年度（1 学年用） 教科 数学 科目 数学A

教 科： 数学 科 目： 数学A 単位数： 3 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：

使用教科書：（数研出版 高等学校数学A ）

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】
- ・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。
- 【思考力、判断力、表現力等】
- ・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。
 - ・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・改善しようとしたりしている。
- 【学びに向かう力、人間性等】
- ・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。

科目 数学A 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】
・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關する技能を身に付けている。	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。	・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。

	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
1 学期	【知識及び技能】 ・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。 ・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關する技能を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 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、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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。	・場合の数と確率 ・一人1 台端末の活用 等	【知識・技能】 ・組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。 【思考・判断・表現】 ・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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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。	○	○	○	25
	定期考査			○	○		2
2 学期	【知識及び技能】 ・図形の性質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關する技能を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 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などに着目し、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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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。	・図形の性質 ・一人1 台端末の活用 等	【知識・技能】 ・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。 【思考・判断・表現】 ・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いだし、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として、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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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。	○	○	○	20
	定期考査			○	○		2
3 学期	【知識及び技能】 ・数学と人間の活動の關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關する技能を身に付けている。 【思考力、判断力、表現力等】 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。 【学びに向かう力、人間性等】 ・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。	・数学と人間の活動 ・一人1 台端末の活用 等	【知識・技能】 ・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。 【思考・判断・表現】 ・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いだし、目的に応じて数学を活用して考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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。	○	○	○	20
	定期考査			○	○		1
							合計 70

年間授業計画 新様式例

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教 科： 数学

科 目： 数学Ⅱ

単位数： 4 単位

対象学年組： 第 2 学年 1 組～ 7 組

教科担当者：

使用教科書：（ 数研出版 高等学校数学Ⅱ

）

教科 数学

の目標：

- 【知識及び技能】・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。
・事象を数式化したり、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・明確・的確に表現する力を身に付けている。
- 【思考力、判断力、表現力等】・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、粘り強く考え数学的論理に基づいて判断したりしようとしている。
- 【学びに向かう力、人間性等】・問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。

科目 数学Ⅱ

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】
いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び複分・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、事象を数式化したり、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。	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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理に基づき判断したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	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
1 学 期	【知識及び技能】 いろいろな式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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。	・式と証明 ・複素数と方程式 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・三次の表出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。 ・多項式の加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。 ・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。 【思考・判断・表現】 ・数の計算の方法を就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、説明することができる。 ・1台の端末や社会や自然現象などを数式的に記述し、方程式を問題解決に活用することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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理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。	○	○	○	20
	【知識及び技能】 図形と方程式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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。	・図形と方程式 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・直線を表す式を用いて、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、円方程式の弦の長さや弦の垂直二等分線を円方程式で表すことができる。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・数値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式的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて数式や不等式の文字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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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理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。	○	○		1
	【知識及び技能】 三角関数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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。	・三角関数 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角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。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・一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式的に捉え、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。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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理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。	○	○	○	27
2 学 期	【知識及び技能】 指数関数・対数関数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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。			○	○		1
	【知識及び技能】 指数関数・対数関数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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。	・指数関数と対数関数 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・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。 【思考・判断・表現】 ・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。 ・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。 【数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数式的に捉え、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。】 【主体的に学習に取り組む態度】 ・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理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。	○	○	○	27
	【知識及び技能】 指数関数・対数関数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、事象を数式化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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、図形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・明確・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式的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数式的に考察したり、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。 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く素数に考え数学的論理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。			○	○		1

3 学 期	【知識及び技能】 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、事象を数値化したり、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。 【思考力、判断力、表現力等】 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精微な関係の関係を着目し、方程式を用いて図形を解説・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、実数関係に着目し、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。 【学びに向かう力、人間性等】 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理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。	・微分法と積分法 ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 ・微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めることができる。 ・導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかく方法を理解している。 ・不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分の値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・関数とその増減数との関係について考察することができる。 ・関数の局所的な変化に着目し、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。 ・微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察することができる。 【主体的に学ぶに取り組む態度】 ・事象を微分・積分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理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。	○	○	○	34
	定期考査			○	○		1
							合計
							140

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 数学B 科目 数学B
教科：数学B 科目：数学B 単位数：2 単位

対象学年組：第2学年 3組～6組 系選択

使用教科書：（数研出版 高等学校 数学B ）

教科 数学B の目標：

【知識及び技能】数列、統計的な推測について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数学的に考察

【思考力、判断力、表現力等】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理化し、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

【学びに向かう力、人間性等】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。

科目 数学B 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】
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、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数理化したり、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。	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理化し、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。	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。

	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
1 学 期	等差数列 数列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。	数列と一般項 等差数列 等差数列の和 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 数列の定義、表記について理解している。 【思考・判断・表現】 等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数の並び方に興味をもち、その規則性を発見しようとする意欲がある。	○	○	○	6
	等比数列 数列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。	等比数列 等比数列の和 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 初項と公差を文字で表して、条件から数列の一般項を決定できる。 【思考・判断・表現】 等比数列の項を書き並べて、隣接する項の関係が考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 等比中項の性質に興味をもち、問題解決に取り組もうとする。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	いろいろな数列 和の記号Σ、階差数列について基本的な概念や原理・法則を理解し、求めるべきものを求めることができるようにする。	和の記号 階差数列 いろいろな数列の和 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 記号Σの意味と性質を理解し、数列の和が求められる。 【思考・判断・表現】 和Σrkについて、既に学んだ等比数列の和と捉えて求めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 自然数の和の公式を用いて自然数の2乗の和の公式が導けることに興味をもち、自然数の3乗の和の公式を導こうとする。	○	○	○	7
	階差数列 Σの性質を利用して、和の計算を行うことができる。また、数列の規則性の発見に、階差数列を利用することができるようにする。	階差数列 いろいろな数列の和 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 階差数列利用、和Sn利用では、初項の扱いに注意して一般項が求められる。 【思考・判断・表現】 初項から第n項までの和に着目して、一般項を考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 数列の規則性を、隣り合う2項の差を用いて発見しようとする。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
2 学 期	漸化式 漸化式を適切に変形して、数列の特徴を考察することができる。また、証明に数学的帰納法が有効なことを理解し、活用することができるようにする。	漸化式 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 漸化式を適切に変形して、その数列の特徴を考察することができる。 【思考・判断・表現】 複雑な漸化式を、おき換えなどを用いて既知の漸化式に帰着して考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 おき換えや工夫を要する複雑な漸化式について、考察しようとする。	○	○	○	8
	数学的帰納法 漸化式を利用して、数列の特徴を考察しようとしている。また、数学的帰納法を利用して、証明しようとしている。	数学的帰納法 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 数学的帰納法を用いて等式、不等式、自然数に関する命題を証明できる。 【思考・判断・表現】 自然数nに関する命題の証明には、数学的帰納法が有効であることを理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 数学的帰納法を利用して、いろいろな事柄を積極的に証明しようとする。	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
	確率分布 確率変数の期待値、分散、標準偏差を求めることができる。また、反復試行の結果を二項分布を用いて表すことができるようにする。	確率分布 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。	○	○	○	13

	定期考査			○	○		1
3 学 期	統計的な推測 母平均と母標準偏差の考え方や標本平均の期待値と標準偏差の考え方が分かる。また、片側検定と両側検定の違いを理解し、適切に活用することができる。仮説検定によってさまざまな判断ができることに興味をもち、活用できるようにする。	統計的な推測 ・クリアー 数学Ⅱ+B+C ・一人1台端末の活用 等	【知識・技能】 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 【思考・判断・表現】 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。 【主体的に学習に取り組む態度】 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、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	合計						70