

令和8年度 年間授業計画(東京都立科学技術高等学校)

| | | | | |
|-------|----|----|--------|-----|
| 学科 | 学年 | 教科 | 科目 | 単位数 |
| 創造理数科 | 3 | 数学 | 理数数学特論 | 2 |

| | | | |
|---------|---------|---------|----|
| 1学期配当時数 | 2学期配当時数 | 3学期配当時数 | 計 |
| 28 | 32 | 14 | 72 |

教科の目標

| | | |
|--|--|--|
| 【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するとともに、事象を数学化したり、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】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、他の事象との関係を統合的・発展的に考察する力、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。 | 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用する態度、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、考察を深めたりする態度や創造性の基礎を養う。 |
|--|--|--|

科目の目標

| | | |
|--|---|---|
| 【知識及び技能】 1,2年次で学習した基本的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を高めて、入試問題に対応できる土台を養う。 | 【思考力、判断力、表現力等】 事象を的確に表現してその特徴を式、グラフ、図などを用いて相互に関連付けて考察する力、問題の解決の過程や結果を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】 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ようとする態度や創造性の基礎を養う。 |
|--|---|---|

■1学期

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| 単元名:数と式, 2次関数, 図形と計量, 図形の性質 【知識及び技能】 各単元の基本的な問題を通して, 定義, 定理, 公式を確認しながら解法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 問題演習を通し, 解答を導くための技術や考え方, また答案作成する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 入試問題に対して, 主体的に追及して, 意欲的に解決しようとしている。 | ・指導事項 各単元において, ポイントチェック問題で基本事項を確認した後, A問題で演習を行う。 ・教材 シニア I・A・II・B・C ・一人1台端末の活用 等 なし | 【知識・技能】 各単元の基礎知識を確認して, 典型的な問題の解法をよく理解している。 【思考・判断・表現】 問題の条件を読み解き, 必要な情報を抜き出し, 解法の指針を組み立て, それらを正しく答案に表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 条件を整理し, 多角的に考察して, 解法を導くことができる。また, 典型問題を通して発展問題に繋げることができる。 | ○ | ○ | ○ |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | |
| 単元名:場合の数と確率, データの処理, 整数の性質, 式と証明 【知識及び技能】 各単元の基本的な問題を通して, 定義, 定理, 公式を確認しながら解法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 問題演習を通し, 解答を導くための技術や考え方, また答案作成する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 入試問題に対して, 主体的に追及して, 意欲的に解決しようとしている。 | ・指導事項 各単元において, ポイントチェック問題で基本事項を確認した後, A問題で演習を行う。 ・教材 シニア I・A・II・B・C ・一人1台端末の活用 等 なし | 【知識・技能】 各単元の基礎知識を確認して, 典型的な問題の解法をよく理解している。 【思考・判断・表現】 問題の条件を読み解き, 必要な情報を抜き出し, 解法の指針を組み立て, それらを正しく答案に表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 条件を整理し, 多角的に考察して, 解法を導くことができる。また, 典型問題を通して発展問題に繋げることができる。 | ○ | ○ | ○ |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | |

■2学期

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| 単元の具体的な指導目標 | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 |
| 単元名:複素数と方程式, 図形と方程式, 三角関数, 指数関数と対数関数, 【知識及び技能】 各単元の基本的な問題を通して, 定義, 定理, 公式を確認しながら解法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 問題演習を通し, 解答を導くための技術や考え方, また答案作成する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 入試問題に対して, 主体的に追及して, 意欲的に解決しようとしている。 | ・指導事項 各単元において, ポイントチェック問題で基本事項を確認した後, A問題で演習を行う。 ・教材 シニア I・A・II・B・C ・一人1台端末の活用 等 なし | 【知識・技能】 各単元の基礎知識を確認して, 典型的な問題の解法をよく理解している。 【思考・判断・表現】 問題の条件を読み解き, 必要な情報を抜き出し, 解法の指針を組み立て, それらを正しく答案に表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 条件を整理し, 多角的に考察して, 解法を導くことができる。また, 典型問題を通して発展問題に繋げることができる。 | ○ | ○ | ○ |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | |
| 単元名:数列, ベクトル, 微分法と積分法, 統計的な推測 【知識及び技能】 各単元の基本的な問題を通して, 定義, 定理, 公式を確認しながら解法を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】 問題演習を通し, 解答を導くための技術や考え方, また答案作成する能力を身に付ける。 【学びに向かう力、人間性等】 入試問題に対して, 主体的に追及して, 意欲的に解決しようとしている。 | ・指導事項 各単元において, ポイントチェック問題で基本事項を確認した後, A問題で演習を行う。 ・教材 シニア I・A・II・B・C ・一人1台端末の活用 等 なし | 【知識・技能】 各単元の基礎知識を確認して, 典型的な問題の解法をよく理解している。 【思考・判断・表現】 問題の条件を読み解き, 必要な情報を抜き出し, 解法の指針を組み立て, それらを正しく答案に表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 条件を整理し, 多角的に考察して, 解法を導くことができる。また, 典型問題を通して発展問題に繋げることができる。 | ○ | ○ | ○ |
| 定期考査 | | | ○ | ○ | |

■ 3学期

| 単元の具体的な指導目標 | 指導項目・内容 | 評価規準 | 知 | 思 | 態 |
|---|----------------------------------|---|---|---|---|
| 単元名：志望校合格を目指す。 【知識及び技能】 志望校合格に必要な知識・技能を習得する。 【思考力、判断力、表現力等】 志望校合格に必要な思考力・判断力・表現力を習得する。 【学びに向かう力、人間性等】 志望校合格に向けて、粘り強く取り組み、自分の学習を調整する。 | ・指導事項 過去問を含む受験問題に取り組む。 | 【知識及び技能】 志望校合格に必要な知識・技能を習得している。 【思考力、判断力、表現力等】 志望校合格に必要な思考力・判断力・表現力を習得している。 【学びに向かう力、人間性等】 志望校合格に向けて、粘り強く取り組み、自分の学習を調整している。 | ○ | ○ | ○ |