

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
科学技術科	2	工業	SS 課題研究(第3分野)	3

1学期配当時数	2学期配当時数	3学期配当時数	計
42	48	27	117

使用教科書
自校作成プリント

教科の目標

【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】
科学技術の各分野について体系的・系統的に理解しているとともに、関連する知識術を身につけるようにする。	科学技術に関する課題を発見し、科学技術者・研究者に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。	科学技術者・研究者として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目の目標

【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】
専門分野の研究に関する基礎的な能力(知識・実験手法)を身につけ、科学(原理等)と技術(応用・発展的な内容)との関連を深める。	研究活動を通して、その内容等を的確に報告書にまとめ、科学的な根拠に基づき結果を考察するなどの、課題解決を行う実践力や応用力を育む。	課題研究を通して、自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

■1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:オリエンテーション 【知識及び技能】 科学技術の各分野について体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身につけるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 科学技術に関する課題を発見し、科学技術者・研究者に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。 【学びに向かう力、人間性等】 科学技術者・研究者として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	オリエンテーション 研究前基礎テーマ 1.基礎実験 分子構造とその測定 2.微生物基礎 微生物を扱う上での注意事項 3.容量分析 容量分析器具の取り扱い方 4.課題研究とは 研究ノートの書き方 各班、研究予定表を作成、書籍及びインターネットを使用し大学、企業、研究機関等からの資料収集により、研究テーマに関する調査・研究を行う。	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書			
定期考査 実施しない					
単元名:課題研究 【知識及び技能】 専門分野の研究に関する基礎的な能力(知識・実験手法)を身につけ、科学(原理等)と技術(応用・発展的な内容)との関連を深める。 【思考力、判断力、表現力等】 研究活動を通して、その内容等を的確に報告書にまとめ、科学的な根拠に基づき結果を考察するなどの、課題解決を行う実践力や応用力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 課題研究を通して、自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	・指導事項 課題研究の目的を理解させながら、生徒の自由な発想を生かし、課題解決を行う実践力や応用力を育てることを目標とする。 指定された書式・期日を守っているか内容が十分であるかを指導する。 ・教材 研究題材 ・一人1台端末の活用 等 ICTを活用したデータ分析、報告書の作成、発表資料の作成の方法について指導する。	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書			
定期考査 実施しない					

■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:課題研究 【知識及び技能】 専門分野の研究に関する基礎的な能力(知識・実験手法)を身につけ、科学(原理等)と技術(応用・発展的な内容)との関連を深める。 【思考力、判断力、表現力等】 研究活動を通して、その内容等を的確に報告書にまとめ、科学的な根拠に基づき結果を考察するなどの、課題解決を行う実践力や応用力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 課題研究を通して、自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	・指導事項 課題研究の目的を理解させながら、生徒の自由な発想を生かし、課題解決を行う実践力や応用力を育てることを目標とする。 指定された書式・期日を守っているか内容が十分であるかを指導する。 ・教材 研究題材 ・一人1台端末の活用 等 ICTを活用したデータ分析、報告書の作成、発表資料の作成の方法について指導する。	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書			
定期考査 実施しない					
単元名:課題研究 【知識及び技能】 専門分野の研究に関する基礎的な能力(知識・実験手法)を身につけ、科学(原理等)と技術(応用・発展的な内容)との関連を深める。 【思考力、判断力、表現力等】 研究活動を通して、その内容等を的確に報告書にまと	・指導事項 課題研究の目的を理解させながら、生徒の自由な発想を生かし、課題解決を行う実践力や応用力を育てることを目標とする。 指定された書式・期日を守っているか内容が十分であるかを指導する。 ・教材	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書			

め、科学的な根拠に基づき結果を考察するなどの、課題解決を行う実践力や応用力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 課題研究を通して、自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	・一人1台端末の活用 等 ICTを活用したデータ分析、報告書の作成、発表資料の作成の方法について指導する。	【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書			
定期考査 実施しない					

■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：課題研究 【知識及び技能】 専門分野の研究に関する基礎的な能力(知識・実験手法)を身につけ、科学(原理等)と技術(応用・発展的な内容)との関連を深める。 【思考力、判断力、表現力等】 研究活動を通して、その内容等を的確に報告書にまとめ、科学的な根拠に基づき結果を考察するなどの、課題解決を行う実践力や応用力を育む。 【学びに向かう力、人間性等】 課題研究を通して、自ら学び、科学技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。	・指導事項 課題研究の目的を理解させながら、生徒の自由な発想を生かし、課題解決を行う実践力や応用力を育てることを目標とする。 指定された書式・期日を守っているか内容が十分であるかを指導する。 ・教材 研究題材 ・一人1台端末の活用 等 ICTを活用したデータ分析、報告書の作成、発表資料の作成の方法について指導する。	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書		○	○
単元名：課題研究発表会 【知識及び技能】 プレゼンテーションにおける資料の作成方法や発表方法の基本について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 プレゼンテーションにおける基本的な知識を活用し、実際にプレゼンテーション資料を作成して伝わりやすいプレゼンテーションを行うことができる。 【学びに向かう力、人間性等】 発表に向けて主体的に準備に取り組み、仲間と共働して発表することができる。	・指導事項 プレゼンテーションソフトを活用した発表用資料等の作成の指導 ・3月に保護者、他分野の生徒、下級生を対象に研究発表会に向けてのプレゼンテーション方法の指導 ・教材 研究題材 ・一人1台端末の活用 等 ICTを活用したデータ分析、報告書の作成、発表資料の作成の方法について指導する。	【知識・技能】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【思考・判断・表現】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書 【主体的に学習に取り組む態度】 1.研究活動への取り組み状況 2.報告書		○	○
定期考査 実施しない					