

令和6年度 年間授業計画

東京都立科学技術高等学校

教科	科目	
工業	SS課題研究(第2分野)	
学年	単位数	
2学年	3単位	
教科担当者		
齋藤、石川、菅野、高橋、藤川		
使用教科書		
自校作成プリントなど		

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、関連する技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】
様々な分野での課題を設定し、電子・情報技術を中心に活用し、その課題の解決を図る学習を通じて、電子・情報の知識と技術を探究する能力や態度を育成する。	課題研究を進める上で、諸問題の適切な解決を目指して広い視野から自ら考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、創意工夫する能力を身につけている。	課題研究に関する基礎的技術について関心を持ち、その意義や役割の理解を目指して意欲的に取り組むとともに、工業の発展を図る創造的、実践的な態度を身につけている。

	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	単元名：調査・テーマ設定 【知識及び技能】 課題を調査し、解決に向けた適切な計画を立てることができる。 【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。	調査・テーマ設定 ・課題発見シートをもとに課題設定を行う ・各班で計画表を作成 ・書籍及びインターネットなどを用いて、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	○	○	○	42
	単元名：課題研究 【知識及び技能】 専門分野に関する基礎的な能力を身に付け、課題解決に向け応用する手法を身に付ける。 【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】 自ら主体的に課題について関心を持ち、課題設定計画解決に向けて意欲的に取り組むとともに、創造的な態度を身につけている。	課題研究の目的を理解させながら、生徒自身の自由な発想を生かし課題解決を行う実践的な能力を育てる。 報告書の内容や期限順守についての指導を行う。 一人一台端末の活用 報告書の作成、発表用資料の作成方法の指導	【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
2 学 期	単元名：課題研究 【知識及び技能】 専門分野に関する基礎的な能力を身に付け、課題解決に向け応用する手法を身に付ける。 【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】 自ら主体的に課題について関心を持ち、課題設定計画解決に向けて意欲的に取り組むとともに、創造的な態度を身につけている。	課題研究の目的を理解させながら、生徒自身の自由な発想を生かし課題解決を行う実践的な能力を育てる。 報告書の内容や期限順守についての指導を行う。 一人一台端末の活用 報告書の作成、発表用資料の作成方法の指導	【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	○	○	○	48
	単元名：課題研究 【知識及び技能】 専門分野に関する基礎的な能力を身に付け、課題解決に向け応用する手法を身に付ける。 【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】 自ら主体的に課題について関心を持ち、課題設定計画解決に向けて意欲的に取り組むとともに、創造的な態度を身につけている。	課題研究の目的を理解させながら、生徒自身の自由な発想を生かし課題解決を行う実践的な能力を育てる。 報告書の内容や期限順守についての指導を行う。 一人一台端末の活用 報告書の作成、発表用資料の作成方法の指導	【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
3 学 期	单元名：課題研究 【知識及び技能】 専門分野に関する基礎的な能力を身に着け、課題解決に向け応用する手法を身に着ける。 【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】 自ら主体的に課題について関心を持ち、課題設定計画解決に向けて意欲的に取り組むとともに、創造的な態度を身につけている。	課題研究の目的を理解させながら、生徒自身の自由な発想を生かし課題解決を行う実践的な能力を育てる。 報告書の内容や期限順守についての指導を行う。 一人一台端末の活用 報告書の作成、発表用資料の作成方法の指導 研究発表会 1年間の活動をポスターまたは口頭発表で発表を行う。	【知識・技能】 1. 研究活動への取り組み状況 2. 適切な発表を行うことができる 3. 報告書・発表会用資料 【思考・判断・表現】 1. 研究活動への取り組み状況 2. 発表を通じて他者とコミュニケーションをとり自らの研究を昇華することができる 3. 報告書・発表会用資料 【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・発表会用資料				27
		定期考査 実施しない					
							合計
							117