

## 学習指導案

指導日時	令和3年10月22日	科目名	電気基礎	単位数	3単位
学年・学科	1学年・情報技術科	教科担任	田中 俊正		
使用教材	教科書	実教出版 精選電気基礎			
	補助教材	実教出版 精選電気基礎演習ノート			
単元名	2. 3 磁界中の電流に働く力				
本時の目標 (ねらい)	電磁力について理解する ・電磁力とは何か ・電磁力の向きと大きさについて				
段階	指導内容	生徒の学習活動	指導上の留意点		
導入 (5分)	・振り返りと本時の見通し	・磁気回路について→起磁力、磁束、磁気抵抗の関係について、及び磁気抵抗と透磁率、断面積、磁路の長さについて口答質問に答える。  ・中学校時代に得ている電磁力に関する知識を思い起こす。	・教員と生徒との双方向での授業展開を意識する。  ・本時でできるようになることをしっかりと伝え、目標を明確にする。		
展開 (40分)	・電磁力とは  ・電磁力の向き (フレミング左手の法則)  ・電磁力の大きさ	・電磁力とは何かを学び、実際に電磁力が働いている動画を見る。  ・それぞれの指が指す方向を確認し、練習問題を行うことで理解を深める。また、動画の検証を行い、フレミング左手の法則の通りに動いているかを確認した上で問題(1)、(2)に取り組む。  ・これまでの知識から、電磁力の大きさを決める要素について思考し(問題(3)を解く)、必要に応じて発表させる。	・電磁力について、生徒によって持っている知識に差があることを考慮する。  ・フレミング左手の法則の指が90度になっているかを確認する。練習問題と動画の検証については、電流の向きを図示するよう指示する(問題取り組み時には、巡回して質問を受け付ける。)  ・思考する事に重きを置き、肯定的な態度で聞き、様々な考えが出てくるよう心掛ける。 ・各要素が公式に結びついていることを理解させる。		
まとめ (5分)	・本時の振り返り ・自己評価 ・次の授業の予告	・本時の振り返りを行い、フレミング左手の作り方、それぞれの指が何を表すのか、電磁力の大きさについて確認をする。	・手の作り方について、周りと確認をする。 ・本時で生徒が考えたことを含めてまとめを行う。		

○本時のルーブリック(上位は下位を含む)

評価	A(すばらしい)	B(できている)	C(がんばろう)
課題	問題(1)、問題(2)を理解し、問題(3)で3項目以上正解することができた。	問題(1)、問題(2)を理解し、問題(3)で1～2項目正解することができた。	問題(1)～(3)に取り組んだが、正解できなかった。