

科目名	自然探究α	単位数	2	必修選択	必修
教科書	なし				
副教材	誰も教えてくれなかった 実験ノートの書き方 (化学同人) 「化学基礎」、「生物基礎」及び「物理基礎」の問題集、資料集 理科選択1で履修する教科書				

教科・科目の内容

現代は「知識基盤社会」とあるといわれています。そのような社会では、思考力や判断力、そして、これまで身に付けてきた知識や技能を活用する力が重要です。この科目では、既習事項の徹底した修得や更なる深化を図るだけではなく、自然科学分野のテーマについての学習を通して、物事に対する多様な思考方法を習得し、実社会における課題解決能力を身に付けることを目的にしています。

授業では、1年次に履修した「化学基礎、生物基礎」及び2年次に履修した「物理基礎」の既習範囲において徹底して修得すべき基礎的な事項から、3年次に履修する「各科目」の内容に関わる深い考察が可能で課題解決的な学習に適切な事項までを扱います。

日常生活や将来とのつながり

大きな社会環境の変化により、職業生活を送るうえでは「基礎学力」、「専門知識」に加えて、それらを活用するための「社会人基礎力」(「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」)が求められています。

既習事項の徹底した修得によって「基礎学力」を身につけ、それらの知識や技能を活用して様々な課題に取り組むことで「考え抜く力」を高めることで、変化の激しいこれからの社会で求められる力が身につき、自分自身の可能性が広がります。

この授業の学習方法(予習と授業の関わり)

1つの課題に対して、E(exercise: 個)、P(plan: 集団)、D(do: 集団)、I(inquiry: 個・一斉)の4ステップを意識して学習を進めます。まず、実験計画をもとに実験、観察を行ったり、課題に対して解決の道筋を調べたり、見つけたりします。次に課題に対する実験の考察や考えをレポートでまとめます。最後にまとめた内容を、グループ単位発表します。仲間との共同学習も多く取り入れますので、強制的な態度で学びあうことが大切になります。

到達目標

1つの問題や事象に対して、「調べる」「考える」「まとめる」「発表する」という一連の探究活動を通し、必要な数学的事項を処理する力を段階的、総合的に高めていきます。科学に関する課題を設定し、観察、実験などを通して研究を行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに、創造性の基礎を培う。

評価の観点(評価方法)

① 関心・意欲・態度(行動観察・記述内容(プリント)・発問評価・発表)

日常生活や社会との関連を図りながら科学的なについて関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。

② 思考・判断・表現(行動観察・記述内容(プリント)・発表)

科学的な現象について探究し、根拠となる事象を科学的に考察している。導き出した考えを、的確にまとめ、発表など表現することができる。

③ 技能(行動観察・レポート)

科学的な現象に関する観察、実験などを行い、課題に対する探究活動の成果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。

④ 知識・理解(定期試験)

科学的な現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

指導学年	科目名	単位数	教科書名(出版社)	副教材名
2年	自然探究α	2	なし	誰も教えてくれなかった 実験ノートの書き方(化学同人) 基礎科目の教材 理科選択1で使用する教材

学期	学習内容	主な学習活動(指導内容)と評価のポイント	評価の観点			
			関	思	技	知
一学期	<ul style="list-style-type: none"> 基礎科目で学習する内容 課題研究 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎科目で学習する内容を意欲的、探究的に学習する。 法則性の確認実験など、基礎的実験や、発展的継続的な課題を設定した観察、実験を行い、考察する。 	○	○	○	○
	<ul style="list-style-type: none"> 基礎科目で学習する内容 課題研究 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎科目で学習する内容を意欲的、探究的に学習する。 法則性の確認実験など、基礎的実験や、発展的継続的な課題を設定した観察、実験を行い、考察する。 	○	○	○	○
	※ 期末試験		○	○		○
二学期	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容 課題研究 	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容を意欲的、探究的に学習する。 法則性の確認実験など、基礎的実験や、発展的継続的な課題を設定した観察、実験を行い、考察する。 	○	○	○	○
	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容 課題研究 	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容を意欲的、探究的に学習する。 法則性の確認実験など、基礎的実験や、発展的継続的な課題を設定した観察、実験を行い、考察する。 	○	○	○	○
	※ 期末試験		○	○		○
三学期	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容 課題研究 	<ul style="list-style-type: none"> 理科選択1で学習する内容を意欲的、探究的に学習する。 法則性の確認実験など、基礎的実験や、発展的継続的な課題を設定した観察、実験を行い、考察する。 	○	○	○	○
	※ 学年末試験		○	○		○

備考	
----	--