

教科	理科	科目名	科学と人間生活	単位数	2
学科	全学科	学年	1 学年	履修区分	必修
使用教科書	科学と人間生活 (実教出版)				
副教材など	アシスト科学と人間生活 新訂版(化学資料+問題集) 実教出版				

### 1. 科目の目的

自然の事物、現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことにより、科学的に探求する必要な資質・能力を育成します。

### 2. 授業の内容と進め方

生徒自身が主体的に体験し、自然を解明できるように、実験や観察を取り入れて授業を進めていきます。羅列的な授業や、知識の詰め込みだけで授業が終わらないように配慮します。

### 3. 学習する上での留意点

高校生として最低限必要な実験操作や知識(実験器具等の取り扱い方、原子の構造など)を身につけていくのと同時に、原理や法則が発見される過程を、発見者の視点に立って筋道立てて考えていく能力も身につけていくことを考えて授業を進めます。

### 4. 課題等について

- 1) 各単元ごとに問題演習やその確認、小テストを行い、授業内容に対する理解を深めます。また、理解が不十分である場合は復習を徹底させるようにします。
- 2) 夏期休業中には、課題を配付し、休業明けに課題に提出が必要です。

### 5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
知識・技能	・自然の事物・現象について、概念や原理・法則の理解ができています。問題演習などを通して概念や原理・法則を的確に判断できる。科学的に探求するために必要な観察や実験に関する技能を身につけている。
思考・判断・表現	・自然の事物・現象に関する観察・実験などについて、その方法を考えたり、実験結果を分析したりすることができる。また、作図や文章化等によって表現できる。
主体的に学習に取り組む態度	・自然の事物・現象に進んで関わり、主体的に探求しようとしている。特に、授業で取り扱うテーマに意欲的に取り組んでいる。

### 6. 評価の方法

「知識・技能」と「思考・判断・表現」の評価については、定期考査の成績を中心に評価します。  
「主体的に学習に取り組む態度」は普段の提出物や小テスト、夏期休業中の課題などの取り組みをもとに評価します。

《指導計画》 科目名 科学と人間生活

1 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考查等)	学習のねらい	評価方法等	
一 学 期	4	1章 科学と技術の発展 1節 科学と技術の始まり 2節 海:深海を目でみる 3節 土:農業を通して考える	・科学技術の発展が人間生活にどのように貢献してきたかを理解する。海の生態系、プレート、資源を理解する。土壌と微生物、肥料について理解する。	定期考查の成績を中心に評価します。	
	5	2章 物質の科学 1節 材料とその再利用 ①生活の中のさまざまな物質	・副教材を用いて、物質学の基本事項を学び理解を深める。また、身近な物質の例を学ぶ。	休業中の課題などの提出やその内容も加点し、総合的に判断します。	
	6	②金属 ③プラスチック <学期末考查> ④セラミックス	・身近な金属の利用、製錬、腐食について理解する。イオンになりやすさに関連づけて理解する。 ・代表的なプラスチックの性質と用途を理解する。化学構造や反応性についても学び、理解する。 ・セラミックスの分類について学ぶ。		
	7	3章 生命の科学 1節 ヒトの生命現象 ①私たちの生活環境と眼	・眼の構造、受容した情報が脳に伝えられて視覚が生じることを理解する。		
	二 学 期	9	②ヒトの生命活動と健康に維持 ③ヒトの生命現象とDNA <中間考查>		・血糖濃度の調節、抗体による生体防御の概要を学ぶ。 ・遺伝子の情報からタンパク質が作られることを学ぶ。さらにDNAの塩基配列からタンパク質のアミノ酸配列が決まることを理解する。
		10	5章 宇宙や地球の科学 2節 身近な自然景観と自然災害 ①身近な景観のなりたち		・地殻変動などの起伏を大きくする作用と、風化・土石流・流氷など大地を平坦にする作用があることを理解する。
		11	②地球内部のエネルギー ③自然の恵みと自然災害 <学期末考查> 防災		・地球内部のエネルギーによる火山活動や地震について理解する。 ・流水、土石流、地震や津波、火山活動によって発生する災害を学び、身近な地域に潜在する自然災害の危険性を理解する。 ・研究機関が公開する情報や映像があることを学ぶ。
12		4章 光や熱の科学 1節 熱の性質とその利用 ①熱	・熱平衡、熱の伝わり方、温度と熱運動、熱量保存について学ぶ。		
三 学 期	1	②熱の発生 ③エネルギーの変換と利用 地球温暖化と身近な科学技術	・力学的エネルギーや電気エネルギー、化学エネルギーと熱について学ぶ。 ・エネルギー保存の法則、熱機関、熱効率などについて理解する。		
	2	6章 これからの科学と人間生活 これからの科学・技術と人間 <学年末考查>	・これからの科学・技術と人間について、自ら課題を設定し、自ら調べ、考察する。冬休みに方向性を決めて、考查前後に最終的なまとめを行う。		
	3				