

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	2 単位	学年	1 年	コース	全員
使用教科書	科学と人間生活(数研出版)			使用副教材等	科学と人間生活サポートノート(数研出版)				

目標	自然と人間生活との関わり及び科学技術と人間生活との関わりについての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察実験などに関する技能を身に付けるようにする。観察実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探究する力を養う。また、自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに科学に対する興味関心を高める。		
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	科学と人間生活との関わりについて認識を深めているとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けている。	科学と人間生活との関わりについて、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて、科学的に考察し表現している。	科学と人間生活に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
評価方法	・定期考査:80% ・確認テスト:20%	・定期考査:50% ・授業プリント(観察実験の報告書を含む)およびレポート課題:50%	・授業プリント(観察実験の報告書を含む)およびレポート課題:40% ・振り返りノート:50% ・授業態度:10%

担当者からのメッセージ	この科目では、科学と人間生活とのかかわりを「科学技術」という視点で考えていきます。中学校までの学習内容を基礎として、科学の原理や法則が科学技術として日常生活や社会の中でどのように利用され、結び付いているかを学びながら、科学的に探究するために必要な資質・能力を育成していきましょう。
-------------	--

学期	月	学習内容 学習のねらい	観点別評価規準
1	4	<b>□科学技術の発展:3~4時間程度</b> 科学技術の発展が今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解し、調べ学習を通して科学的に考察し表現する。	<b>【①知識・技能】</b> ・科学技術の発展に伴って、今日の人間生活がどのように変化してきたかについて理解している。(定期考査) <b>【②思考・判断・表現】</b> ・科学技術の発展の過程、またその経緯について時代背景や当時の課題を踏まえて説明している。(定期考査、レポート課題) <b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b> ・科学技術の発展が人間生活に及ぼした影響について意欲的に探究しようとしている。(レポート課題) ・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題) ・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート) ・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)
	5	<b>□地球の科学(地学分野):6時間程度</b> 自然景観と自然災害に関する観察などを行い、身近な自然景観の成り立ちと自然災害について人間生活と関連付けて理解する。	<b>【①知識・技能】</b> ・地球の内部構造について理解している。(定期考査、確認テスト) ・地震発生のしくみを理解している。(定期考査、確認テスト) ・地震によって発生する災害について理解している。(定期考査) ・マグマの性質と火山の形の関係について理解している。(定期考査、確認テスト) ・火山がもたらす恵みと、火山活動による災害について理解している。(定期考査) ・浸食、運搬、堆積のはたらきと、形成される地形について理解している。(定期考査) ・平野の地形と土砂災害の関係について理解している。(定期考査) <b>【②思考・判断・表現】</b> ・日本付近の震源分布の特徴を、海洋プレートの沈み込みと関連付けて説明できる。(学習プリント、定期考査) ・ハザードマップを活用し、地震発生時の安全な避難経路を説明できる。(レポート課題) ・奄南海岸の特徴について調べ、そのでき方を説明できる。(レポート課題) ・南海トラフ周辺で起きた過去の地震について調べ、その規則性について考察し、説明できる。(学習プリント) <b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b> ・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題) ・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート) ・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)
	6	<b>□光の科学(物理分野):6時間程度</b> 光に関する観察実験などを行い、光を中心とした電磁波の性質とその利用について日常生活と関連付けて理解する。	<b>【①知識・技能】</b> ・光の直進性について理解している。(定期考査、確認テスト) ・光の反射について理解している。(定期考査、確認テスト) ・偏光と自然光について理解している。(定期考査、確認テスト) ・光の屈折と全反射について理解している。(定期考査) ・光の分散、光のスペクトルについて理解している。(定期考査、確認テスト) ・光の散乱について理解している。(定期考査) ・電磁波の分類と利用法について理解している。(定期考査) <b>【②思考・判断・表現】</b> ・物体が特定の色に見える原理について学習内容をもとに説明できる。(学習プリント、定期考査) ・晴れた空が青く、夕焼けが赤い理由について、光の散乱の観点から考察し、説明できる。(レポート課題) ・光の道筋を描き、コインが浮き上がって見えることについて説明できる。(学習プリント、定期考査) ・電磁波の特性からその利用法について考察し、説明できる。(レポート課題) <b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b> ・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題) ・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート) ・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)

2 9 ・ 10	<p><b>□これからの科学と人間生活:10時間程度</b> これからの科学と人間生活との関わり方について認識を深め、科学的に考察し表現する。</p> <p><b>*探究学習とプレゼンテーションを実施予定。</b></p>	<p><b>【①知識・技能】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設定した探究テーマに関する知識や得られたデータ等がレポートに整理されている。(レポート課題)</li> <li>・他者にわかりやすく伝えることができるよう発表資料に工夫が施されている。(発表成果物)</li> <li>・自らの探究活動の背景や成果、課題について理解している。(プレゼンテーション)</li> </ul> <p><b>【②思考・判断・表現】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知識やデータを用いて仮説を検証し、その妥当性について説明しようとしている。(レポート課題)</li> <li>・探究の過程を踏まえ、自らの探究活動とその成果を発表資料に論理的にまとめている。(発表成果物)</li> <li>・自らの探究活動の背景や成果、課題を分析し、他者に伝えている。(プレゼンテーション)</li> </ul> <p><b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自らの探究の過程を振り返り、その活動を的確に調節しようとしている。(レポート課題)</li> <li>・自らの探究活動の成果や課題を振り返ることができている。(振り返りノート)</li> <li>・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題)</li> <li>・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート)</li> <li>・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)</li> </ul>
2 11 ・ 12	<p><b>□物質の科学(化学分野):11時間程度</b> 医療と食品に関する観察実験などを行い、身近な衣料材料の性質や用途、食品中の主な成分の性質について、日常生活と関連付けて理解する。</p>	<p><b>【①知識・技能】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繊維の分類と特徴について理解する。(定期考査、確認テスト)</li> <li>・天然繊維の種類や特徴、利用例について理解している。(定期考査、確認テスト)</li> <li>・化学繊維の種類や特徴、利用例について理解している。(定期考査)</li> <li>・栄養素と消化酵素について理解している。(定期考査、確認テスト)</li> <li>・タンパク質の性質と検出方法について理解している。(定期考査、確認テスト)</li> </ul> <p><b>【②思考・判断・表現】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繊維の燃焼実験の結果から、各繊維の種類が何か科学的に考察している。(レポート課題)</li> <li>・事前に調べてきた衣料の品質表示タグの情報から、それぞれの繊維の特徴を考察している。(学習プリント、定期考査)</li> <li>・繊維の吸湿性の違いとそれぞれの用途との関連性について、考察している。(学習プリント、定期テスト)</li> <li>・デンプンが消化される様子とその条件について考察している。(学習プリント、定期テスト)</li> <li>・食品添加物の利用方法を知り、実際に商品を選択するときの基準について考え、説明できる。(学習プリント)</li> </ul> <p><b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題)</li> <li>・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート)</li> <li>・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)</li> </ul>
3 1 ・ 2	<p><b>□生命の科学(生物分野):13時間程度</b> ヒトの生命現象に関する観察実験などを行い、ヒトの生命現象を人間生活と関連付けて理解する。</p>	<p><b>【①知識・技能】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・DNAとタンパク質の構造について理解している。(定期考査)</li> <li>・血糖値がすい臓からのホルモンによって調節されるしくみを理解している。(定期考査、確認テスト)</li> <li>・抗体による免疫のしくみについて理解している。(定期考査、確認テスト)</li> <li>・眼の構造と視覚が発生するしくみについて理解している。(定期考査)</li> <li>・体内時計が光の刺激によって調節され、ヒトの行動に関与するしくみについて理解している。(定期考査)</li> </ul> <p><b>【②思考・判断・表現】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・DNA抽出実験において、食塩および中性洗剤が果たす役割について、DNAの構造と関連付けて考察している。(レポート課題)</li> <li>・DNAの塩基配列の情報からタンパク質のアミノ酸配列が決定されるしくみについて考察し、その過程を科学的に表現している。(授業プリント、定期考査)</li> <li>・糖尿病患者の血糖濃度と血中インスリン濃度のグラフを作成できる。また、その病態について考察し表現している。(授業プリント、定期考査)</li> <li>・自身が受けてきたワクチンを調査し、ワクチンの種類と効果について考察している。(レポート課題)</li> <li>・盲斑の検出実験を通して、眼の構造について説明できる。(授業プリント、定期考査)</li> <li>・測定した遠点距離・近点距離をもとに自身の眼の健康について、科学的に考察している。(レポート課題)</li> <li>・体内時計についての学習を通して、規則的な生活の重要性を説明できる。(定期考査)</li> </ul> <p><b>【③主体的に学習に取り組む態度】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レポート課題に主体的に取り組む、期限を守って提出している。(レポート課題)</li> <li>・振り返りノートへの授業内容の記録等がきちんとできており、整理されている。(振り返りノート)</li> <li>・授業に取り組む姿勢が良好である。(授業態度)</li> </ul>