※令和４年度以降入学生用

学校番号	T3016

令和５年度　理科

教科	理科	科目	科学と人間生活	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	科学と人間生活　（数研出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

小学校、中学校で学んだ理科の知識をもう少し深めて学習していきます。
みなさんの生活に関係することを多く取り扱っていくので、ぜひ興味を持って学習してください。
この授業で一番大切にしたいのは、身近な生活の中に疑問を見出し、それを科学的に説明できるようになることです。
疑問を抱く力、疑問に対して探究する力を身につけてください。

２　学習の到達目標

(1) 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。
(2) 身近な事物・現象について科学的に探究する力を養う。
(3) 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。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	**身近な事物・現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。**	**身近な事物・現象に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。**	学習した内容を日常生活に結び付け、意欲的に理解しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	**科学技術の発展**	人間生活の歴史	a: 科学技術の発展について理解し、知識を身に付けている。 b:科学技術が人間生活に不可欠であることを理解している。 c:科学技術の発展の歴史について意欲的に理解しようとしている。	・プリント	・グループワーク ・プリント	・学習状況
	物質の科学	衣料と食品 ・衣料と繊維 ・天然繊維 ・化学繊維(1)	a: 繊維の分類について理解している。 　さまざまな繊維の種類と特徴について理解している。 b:繊維の燃える様子から繊維の特徴を考察できている。 　それぞれの繊維の用途について、繊維の特徴と関連付けて説明できている。 c:学習した内容を日常生活の衣料と結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
		衣料と食品 ・食品と栄養素 ・炭水化物 ・タンパク質 ・脂質とそのほかの栄養素	a 食品中の栄養素と，それが体内に取りこまれる過程について理解している。 　栄養素の性質や構造について理解している。 b:デンプンの消化される様子とその条件、消化による生成物を考察できている。 　実験、観察を通してタンパク質の性質について考察できている。 c: 学習した内容を日常生活の食品と結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト ・パフォーマンス課題	・プリント ・グループワーク ・テスト	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

	生命の科学	ヒトの生命現象 ・遺伝情報とDNA ・生命活動を支えるタンパク質 ・血糖濃度とホルモン ・血糖濃度の調節と健康	a:DNA、タンパク質の基礎的な知識を身につけている。タンパク質の合成方法について理解している。 　血糖濃度が調節されるしくみや糖尿病について理解している。 b:DNAの抽出実験からDNAの構造について考察できている。 DNAの役割を説明できている。 血糖濃度の調節とホルモンの関係を理解し、糖尿病に対する治療法や予防法を考察できている。 c:DNAやタンパク質の合成、血糖濃度の調整などの学習内容を、日常生活や健康管理に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
		ヒトの生命現象 ・免疫とからだの防御 ・免疫と健康	a:免疫のしくみについて理解している。 アレルギーと予防接種について理解している。 b:アレルギーや予防接種について説明できている。 　ワクチンについて理解した上で、ワクチン接種についてどのように思うかを述べられている。 c: 免疫に関しての学習内容を、日常生活や健康管理に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト ・パフォーマンス課題	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
		ヒトの生命現象 ・眼の構造とはたらき ・光の情報と生命活動	a:目の構造、視覚が発生するしくみを理解している。 　体内時計が光によって調節されていることを理解している。 b:盲班の実験や錯視の体験を通して、目の構造や視覚の発生について説明できている。 c:目の構造とはたらきや体内時計についての学習内容を日常生活に結びつけ、意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

後期	光や熱の科学	光の性質とその利用 ・光の色 ・光の直進と反射 ・光の屈折と全反射 ・光の分散と散乱 ・光の回折と干渉	a:白色光があらゆる色が混ざったものであることを理解している。 光の性質について理解している。 b:観察、実験を通して、光がどのように反射するか、屈折するかを考察できている。 夕焼けが赤く見える理由や、シャボン玉が虹色に見える理由を説明できている。 c:光の性質についての学習内容を日常生活の身近な現象に結びつけ意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
		光の性質とその利用 ・電磁波 ・電磁波の利用	a:電磁波とは何かを理解する 電磁波の分類と利用について理解する。 b:電磁波の性質について学習したことから、AM 放送、FM 放送のちがいを考察できている。 c:電磁波についての学習内容を日常生活に結びつけ意欲的に理解しようとしている。	・プリント ・テスト ・パフォーマンス課題	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
	宇宙や地球の科学	自然景観と自然災害 ・日本列島とプレート ・地震のしくみと地震活動 ・地震による災害	a:地球の内部構造について理解している。 地震の発生のしくみ、地震による災害を理解している。 b:プレート分布と地震の発生について関連づけて説明できている。 過去の情報や現在の情報をもとに、今後の地震の危険性について考察できている。 c:プレートの分布と地震について意欲的に理解しようとしている。 地震災害を理解し、地形と災害の危険性について積極的に考察しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題

※令和４年度以降入学生用

		自然景観と自然災害 ・マグマがつくる火山と景観 ・火山がもたらす恵みと災害	a:マグマの性質と火山の形の関係について理解している。 　火山がもたらす恵みと災害について理解している。 b:火山噴出物の観察を通して、そのでき方を考察することができている。 　ハザードマップを読み取り、火山災害の危険性について説明できている。 c:プレートの動きと火山の活動について関連付けて意欲的に理解しようとしている。 　火山災害のしくみを理解し、地形と災害の危険性について積極的に考察しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題
		自然景観と自然災害 ・水のはたらきと自然災害 ・土砂災害と洪水	a: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。 　地形と土砂災害の関係について理解している b:地形の成因と土砂災害の関係について理解し、今後の災害の危険性について考察できている。 c:土砂災害のしくみを理解し、地形と災害の危険性について積極的に考察しようとしている。	・プリント ・テスト	・プリント ・グループワーク ・テスト ・パフォーマンス課題	・学習状況 ・プリント ・グループワーク ・パフォーマンス課題

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度