学校番号	320

令和８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	２年次
使用教科書	「改訂　科学と人間生活」　（東京書籍）						
副教材等	ニューサポート　科学と人間生活　（東京書籍）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理、化学、生物、地学の４科目のそれぞれから、特に人の生活に深く関わる事象を取り上げる。それらの事象を理解し、ものごとを科学的に考え、論理的に思考できる力を養いたい。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
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。
【思考力、判断力、表現力等】
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。
【学びに向かう力、人間性等】
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	科学技術の発展が人間生活を便利で豊かにしてきたことや現代の人間生活に科学技術が不可欠であることを理解している。	科学技術が人間生活に果たす役割について、調べたことを基に考察し、表現している。	科学技術と人間生活との関わりに関心をもち、資料を調べたり、友達と対話したりしながら、科学技術が果たす役割や課題について考えようとしている。

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。

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)
1学期	さまざまな微生物	・ヒトの体に存在する微生物 ・さまざまな微生物 ・生態系のなかでの微生物の役割 ・微生物のはたらきと炭素の循環 ・微生物のはたらきと窒素の循環 ・微生物を用いた環境の浄化	a: 細菌、アーキア、原生生物、菌類に属するさまざまな微生物について理解する。 a: 生態系のなかで、微生物有機物を分解する分解者としての役割を果たしていることを理解する。 a: 生態系における微生物のはたらきと窒素の循環について理解する。 b: 食品中、水中、空気中には、それぞれどのような微生物が存在するかを観察し、それぞれの細胞の大きさや形について考察する。 b: 微生物を利用して環境の浄化が行われていることを理解し、その利点を考える。 c: 身のまわりにさまざまな微生物が存在することを知り、それらと人間生活との関わりについて考える。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等
	私たちの暮らしへの微生物の利用	・発酵と腐敗 ・発酵食品と微生物の種類 ・アルコール発酵とその利用例 ・乳酸発酵とその利用例 ・微生物の発見 ・抗生物質の発見	a:アルコール発酵の仕組みとそれによって酒類やパンができることを理解する。 a:微生物やウイルスの発見の歴史を理解する。 b:抗生物質の開発が感染症の治療にどのように貢献してきたかを考える。 c:バイオテクノロジーを用いた、新たな医薬品の開発などが期待されていることについて考える。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等

2学期	ヒトの視覚と光による影響	・光の受容と視覚の成立 ・ヒトの眼球の構造 ・体内時計	a:眼の網膜で受容した光の刺激を脳で処理することにより視覚が生じることを理解する。 a:２種類の視細胞のはたらきを理解する。 b:錯視が起こる理由を考え、錯視について理解する。 c:日常生活を振り返りながら、学んだことを生かして、体内時計を維持するための規則正しい生活の重要性について考えようとしている。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等
	材料とその利用	・金属の陽イオンへのなりやすさ ・鉄の製錬 ・アルミニウムの製錬 ・金属の再生利用（リサイクル）の基本	a:金属の性質と用途について知る。 a:鉄やアルミニウムの製錬方法について理解する。 b:金属のイオン化傾向を基に、金属と水溶液との反応について考える。 c:アルミニウム缶の再生利用の方法を理解し、その重要性について考える。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等

	光の進み方とその見え方	・物体が見える理由（光の直進・光の反射） ・境界面における光の進み方（反射・屈折） ・波の回折と光の回折 ・波の干渉 ・偏光とは ・光の３原色と人の視覚 ・電磁波の種類と性質	a:異なる物質の境界面で光が反射，屈折するときの法則を理解する。 a:物体の色は何によって決まるのかを考え，物体から目に届く光には透過光と反射光があることを理解する。 b:プールや海で水深が実際よりも浅く見えることがあることを想起し，物質の境界面での光の進み方について問題を見いだす。 c: 簡易分光器を製作して、身のまわりのさまざまな光源のスペクトルを観察し、結果を比較したり、友達と対話したりしながら、光源によるスペクトルの違いを見いだそうとしている。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等
３学期	身近な自然景観の成り立ち	・プレート運動と地表の景観 ・断層がつくる山地と低地 ・マグマの性質と火山の姿 ・地震災害と防災	a:地表の景観は常に変化し続けており，長い時間をかけて少しずつ移り変わることについての理解を深める。 b:地形図と活断層分布図から、断層運動によってかかる力の向きについて科学的に考察し、表現している。 c: 学んだことを生かして、友達と対話しながら、地震による被害を少なくするために社会としてできることを具体的に考えようとしている。	定期考査 小テスト 観察等	提出物 定期考査 観察等	提出物 観察等 調べ学習・発表等

※　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