学校番号	1010

令和２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	「科学と人間生活　くらしの中のサイエンス」（数研出版）						
副教材等	「新課程　科学と人間生活　準拠ノート」（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- プリントでの授業が多くなりますが、まずは自分で解くようにしてください。そして、答えを聞いて、自分がどこで つまずいたかを知るようにしてください。
- 物理・化学・生物・地学すべての内容に関連するようになっています。
- 知識理解や計算を通して、科学的素養を身に着けてもらいたいと思います。・

２　学習の到達目標

- 物理・化学・生物・地学すべての内容についての知識の習得や理解をする。
- 化学…身のまわりで化学物質が使われている例や使用状況について理解する。
- 生物…植物やヒトの体の構造について学び、生命の役割や機能などについて理解する。
- 物理…エネルギーや速度の計算などを通して、身の回りの物理現象について理解する。
- 地学…地球の構造や地形や地震などについて学び自然現象に対応した人間の暮らしを考える。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察、実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	観察、実験を行い、基本操作を修得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、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。	自然の事物･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。
評価方法	授業態度 プリント提出 発問評価	プリント提出 発問評価	確認テスト	プリント提出 定期考査

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1	金属、プラスチックとその再利用	第1節 金属 第2節 プラスチック	○ ○	○ ○		○ ○	a：身のまわりで、金属がその性質を生かして使われている例をいくつかあげることができ、使われているさまざまな製品や使用状況を説明することができる。中学までに学んだことを元に、身近な金属について、その種類や利用例をあげ、発表させる。 b：代表的な金属が、実際に使われている事例と、そこで使われている理由について、それぞれの金属の性質と結びつけて説明することができる。代表的なプラスチックが利用されている製品の特徴を調べ、物質としての性質と製品の特性を結びつけて考えることができる。 d：代表的な金属の製法、性質、利用方法について知り、それぞれの用途について理解している。代表的なプラスチックの製法、構造および性質を知り、それぞれの性質と用途の関係について理解している。	授業態度 プリント提出 発問評価 定期考査
1	衣料と食品	第1節 衣料 第2節 食品	○ ○	○ ○		○ ○	a：自分が使っている衣類がどんな成分からできているかを調べ、よく使われている繊維についてその名称をあげることができる。日常口にする食品について、その成分である栄養素という視点から分類することができる。 b：代表的な繊維の名称、成分、製法、分類などを理解し、それぞれの性質と用途の関連性を説明することができる。それぞれの栄養素について、その性質を知り、食品の摂取と生命機能の維持について考えることができる。 d：身のまわりで利用している繊維について、それらの基本的な性質と用途を知り、衣類の洗浄について、そのしくみを理解している。日常摂取している食品について、その物質としての性質を知り、食生活についての理解を深めている。また食品添加物に関してその種類と用途について知識を得ている。	授業態度 プリント提出 発問評価 定期考査

1 ～ 2	生物と光	第1節 植物と光 第2節 ヒトの視覚と光 第3節 動物の行動と光 第4節 ヒトの健康と光	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○	a: 植物がどのように光を受容し、利用しているかに興味・関心を示している。ヒトの視覚器である眼の構造やはたらきに興味・関心を示している。ヒト以外の動物が、光をどのように受容し、利用しているかに興味・関心を示している。ヒトは光を視覚以外にも利用している。その視覚以外の利用について興味・関心を示している。 b: 光合成において、どこで光合成を行っているか、また、効率よく光を受けるためにどのような工夫があるかについて考えられる。盲斑が存在する理由と、なぜ、日常生活において視界の中に「見えない領域」が無いのかを考えられる。 d: 植物の光利用について、基本的な概念や知識を身につけている。ヒトの視覚器である眼の構造やはたらきについて、基本的な概念や知識を身につけている。ヒトやそれ以外の生物の光利用について、基本的な概念や知識を身につけている。視覚以外の光利用について、基本的な概念や知識を身につけている。	授業態度 プリント提出 発問評価 定期考査
2	微生物とその利用	第1節 さまざまな微生物 第2節 微生物と人間生活 第3節 生態系での微生物のはたらき	○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○ ○	a: 私たちの身のまわりに、目に見えないほど小さな微生物がたくさん生活していることについて興味・関心を示している。ヒトが微生物を食品や薬として利用していることに興味・関心を示している。生態系の中での微生物のはたらきについて興味・関心を示している。 b: 目に見えない微生物という存在に人類が気付き、研究していった歴史について学び、自然発生説がなぜ否定されたのか考えることができる。主な食品の保存方法について、なぜ有用であるかを考えることができる。生態系の中に微生物がいなかったらどのようなことが起こるか考えることができる。 d: 目に見えない微生物について、基本的な概念や知識を身につけている。ヒトと微生物の関係について、基本的な概念や知識を身につけている。生態系における微生物のはたらきについて、基本的な概念や知識を身につけている。	授業態度 プリント提出 発問評価 定期考査

2 ～ 3	力と運動	速度 加速度 落体の運動	○	○	○ ○ ○	○	a:運動やその表し方に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b: 運動を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 c: 運動を科学的に探究する技能を身に付けている。計算能力を身に着けている。 d: 運動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。	授業態度 プリント提出 発問評価 定期考査
3	自然景観と自然災害	第1節 地球の概観 第2節 地形の成り立ち 第3節 変動する大地 第4節 自然災害とその防災	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	 ○	○ ○ ○ ○	a: 宇宙から地球がどのような形、色で見えるかをあげられる。特徴ある身近な地形の例をあげられる。日本の火山の例をあげることができる。地震が多い国、少ない国について考えられる。過去の地震・火山災害の例をあげられる。 b: 地球内部の層構造について、比率や構成物質について考えることができる。身近な地層や地形が、どのような作用によって形成されたのかを考えることができる。マグマの性質と火山の形について考えられる。プレートと地震の関係について考えられる。地震・火山噴火がどのようなしくみで災害に結び付くのかを考えられる。 c: ハザードマップを入手し、予想される被害を調べられる。 d: 地球の大きさや内部構造について理解している。地球表層において、侵食・運搬・堆積によって、いろいろな地形が形成されることを理解している。火山・地震のしくみを、プレートの運動と関連付けて理解している。地震動の表現のしかた、および地震・火山噴火による災害の起こり方を理解している。	授業態度 プリント提出 レポート 発問評価 定期考査

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解