学校番号	１００７

令和３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
講座名	科学と人間生活						
使用教科書	改訂「科学と人間生活」　（第一学習社）						
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１　日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち，その法則性について考える態度をもつこと。
２　疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
３　学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

２　学習の到達目標

・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割について，身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ，科学的な見方や考え方を養うとともに，科学に対する興味・関心を高める。
・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させる。
・身近な自然の事物・現象および日常生活や社会の中で利用されている科学技術を取り上げ，科学と人間生活とのかかわりについて認識を深めさせる。
・自然と人間生活とのかかわり，および科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえて，これからの科学と人間生活とのかかわり方について考察させる。

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	身近な事物・現象に関心や探究心をもち，科学的な視点・考察力を養うとともに，科学技術に対する関心を高める態度を身につけている。	身近な事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験，調査などを行うとともに，これからの科学と人間生活とのかかわり方について科学的・論知的に思考し，判断する。	身近な事物・現象に関する観察，実験の技能を習得するとともに，それらを科学的に探究する方法を身につけ，観察，実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	科学技術の発展の人間生活への貢献，身近な事物・現象を通しての現代の人間生活と科学技術の関連性についての知識を身につけ，これからの科学技術と人間生活のあり方について理解する。
評価方法	・授業態度 ・ファイル提出	・プレゼンテーション ・レポート ・ファイル提出	・パフォーマンス評価 ・ファイル提出	・単元テスト

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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1ターム</td><td rowspan="2">物質の科学</td><td>第1節　材料とその利用</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:
・身のまわりにある金属について関心を示し，その種類，化学的性質，日常生活への利用方法について知識を習得しようとする。
・身のまわりにある繊維について興味をもち，その種類や性質，衣料材料の構造と加工について理解しようとする。
b:
・プラスチックの化学的性質の違いや構造上の特徴から，用途の違いを考察する。
・天然繊維の化学的性質の違いや構造上の特徴から，用途の違いを考察する。
c:
・ナイロン 66 の合成方法を習得している。
d:
・プラスチックの構成粒子である原子や，共有結合について理解している。</td><td rowspan="2">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
単元テスト</td></tr>
<tr><td>第2節　衣料と食品</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

2ターム	生命の科学	第１節　生物と光	○	○	○	○	a: ・環境要因としての光について関心をもち，光合成や発芽・成長，花芽形成や開花などの植物の生命現象に対する光の影響について，科学的に思考しようとする。 ・身のまわりに生息する微生物に関心を抱き，自然界にみられるさまざまな微生物について理解しようとする。 b: ・植物の開花や動物の繁殖行動に対する光への影響から，光周性の現象を考察できる。 ・自然界のどのような場所にどのような微生物が生息しているか，どのような役割を果たしているかを考察できる。 c: ・緑葉に含まれる光合成色素を分離することができる。 d: ・光合成色素と光合成速度の関係，光合成と環境要因について理解している。 ・身のまわりには多様な微生物が存在することを理解している。	学習状況 探究活動 ノート･ワークシート 観察･実験 単元テスト
		第２節　微生物とその利用	○	○		○		

3ターム	熱や光の科学	第１節　熱の性質とその利用	○	○		○	a: ・身近で体感する温度に興味をもち，熱量の保存や比熱，熱の伝わり方などの熱の性質について理解しようとする。 b: ・熱と熱運動について考察できる。 ・セルシウス温度と絶対温度の違いについて判断できる。 ・物体の熱量や熱容量を計算することができる。 c: ・水面にける光の屈折を実験で確認することができる。 d: ・絶対温度，熱運動，熱量の保存，熱容量と比熱について理解している。 ・仕事と熱，電流と熱の関係についてそれぞれ理解している。 ・エネルギーの移り変わりとエネルギーの保存について理解している。	学習状況 探究活動 ノート･ワークシート 観察･実験 単元テスト
		第２節　光の性質とその利用	○	○	○			
4ターム	地球や宇宙の科学	第１節　身近な自然景観と自然災害	○	○	○	○	a: ・日本列島などにみられる多様な景観に興味をもち，その成因や日本列島の特徴，プレートの動きを理解しようとする。	学習状況 探究活動 ノート･ワークシート 観察･実験 単元テスト

		第２節　身近な天体と太陽系における地球	○	○			・日本の火山活動に関心をもち，火山の噴火や火山の形のでき方について理解しようとする。 ・太陽系とそれを構成する天体に興味をもち，太陽系を構成する天体の共通点や相違点を理解しようとする。 b: ・日本列島のさまざまな景観は，地球内部のエネルギーと太陽から放射されるエネルギーの作用によって形成されたことを考察できる。 c: ・身近な自然景観を調べることができる。 d: ・日本列島と，その付近のプレートの動きを理解している。 ・日本の火山活動や，火山の噴火と火山の形について理解している。 ・日本列島の地震活動と地震の発生のしくみを理解している。 ・河川や海水のはたらきによって形成される地形について理解している。	

※　表中の観点について　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

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。