

教科(科目)	理科 (科学と人間生活)	単位数	2単位	学年(コース)	1学年 全学科
使用教科書	実教出版『科学と人間生活』				
副教材等	実教出版『アクセスノート 科学と人間生活』、実教『科学と人間生活 エブリイノート』				

1 学習目標

<p>自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探求するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(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、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する技能を身につけるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、人間生活と関連付けて科学的に探求する力を養う。</p> <p>(3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探求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。</p>

2 指導の重点

<p>① 身近な自然の事物・現象を科学的に理解できるようにします。</p> <p>② 実験や観察を通して、身近な事物・事象</p>

3 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>・自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術と人間生活とのかかわりについて理解しようとしているとともに、科学的に探求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ている。</p>	<p>・人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現しようとしている。</p>	<p>・自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探求しようとする態度が養おうとしている。</p> <p>自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めようとしている。</p>

4 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。			
	知識・技能 a	思考・判断・表現 b	主体的に学習に取り組む態度 c
評価の観点	<p>・自然と人間生活とのかかわりおよび科学技術と人間生活とのかかわりについて理解しようとしているとともに、科学的に探求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ている。</p>	<p>・人間生活と関連のある自然の事物や現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察したり分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現しようとしている。</p>	<p>・自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探求しようとする態度が養おうとしている。</p> <p>自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めようとしている。</p>
評価方法	<p>以上の観点を踏まえ、</p> <ul style="list-style-type: none"> ペーパーテストの分析 観察、実験での、正しい基本操作の習得状況について、行動の観察や、レポートの記述の内容による確認 レポートやワークシート、感想文などの提出物の内容の確認 <p>などから、評価します。</p>	<p>以上の観点を踏まえ、</p> <ul style="list-style-type: none"> ペーパーテストの分析 授業中の発言、発表への取り組み状況の観察 レポートやワークシート、感想文などの提出物の内容の確認 振り返りシートの記述内容 <p>などから、評価します。</p>	<p>以上の観点を踏まえ、</p> <ul style="list-style-type: none"> 観察、実験での、発言や行動の観察 レポートやワークシート、感想文などの提出物の内容の確認 振り返りシートの記述内容 <p>などから、評価します。</p>

7	3章 生命の科学 2節 微生物とその利用 1. いろいろな微生物 特集 いろいろな微生物の なかま 2. 微生物の利用 3. 生態系での微生物	7	教科書 エブリィノ ート アクセスノ ート	<ul style="list-style-type: none"> ・空気中の微生物の培養や水中の微生物の観察を通し、身近にいろいろな微生物がいることに気づく。 ・地球上のあらゆる場所に微生物がいることを知る。また、微生物の種類について理解する。 ・微生物発見の歴史について学習するとともに、パスツールがどのようにして生物が自然発生しないことを証明したかについて、実験の追体験を通して気づく。 ・発酵食品中の微生物の観察を通し、発酵が私たちの生活に深く関わっていることを理解する。 ・腐敗も微生物の働きによっていることを理解し、腐敗を防ぐための食品の保存方法についても考える。 	a, b a a, b a b	ビデオ視聴レポート 1学期期末考査 ノート提出
8		2		<ul style="list-style-type: none"> ・大豆を用いた発酵食品には、みそ・しょう油・納豆など、日本の代表的な食材があることについて学習する。 ・微生物は、医薬品を作ることに役立っていることを、ペニシリン発見にも触れながら理解する。 ・遺伝子組換えによりつくられる医薬品があることや、ワクチンが病気の予防に役立っていることを学習する。 	a a, b a	ビデオ視聴レポート 実験 「活性汚泥中の微生物の 観察」
9		6		<ul style="list-style-type: none"> ・下水処理の仕組みを学習し、下水処理には微生物の働きが関わっていることを理解する。 ・下水処理に使われる活性汚泥中の微生物の観察を通し、活性汚泥について理解を深める。 ・空気中の微生物が有機化合物を分解することを、実験を通して理解する。 ・生態系での物質循環に微生物がどのように関わっているかを学習する。 	b, c a, b	

12	5章 宇宙や地球の科学 2節 身近な自然景観と自然災害	4	教科書 エブリィノート アクセスノート	・身近な地域の自然景観を、流水の作用など大地を平坦にする変化および火山活動など大地の起伏を大きくする変化と関連付けて学習する。 ・身近な自然景観が風化作用、侵食作用、運搬作用・堆積作用などにより、長い時間の中で変化してきたことを理解する。 ・地震や火山分布がプレートの境界面で起きていることを理解する。 ・日本列島の地質的な特徴をプレートテクトニクス等で理解する。 ・日本列島の地質的な特徴としての「島弧-海溝系」について学習し、現在の日本列島の特徴を理解する。 ・火山のメカニズムを学習し、火山災害を引き起こす現象を理解する。 ・地震のメカニズムを学習し、地域において将来おこる可能性のある地震のタイプや規模などを確認する。 ・地殻変動によって私たちに多くの恵みがもたらされていることを理解する。 ・本学習を振り返りつつ、身のまわりで起こりうる災害について、対策を検討する。	b a,b c a a,b a,b a a c	ビデオ視聴レポート 2学期期末考査 ノート提出 ビデオ視聴レポート 振り返りシート
	1	1. 身近な景観のなりたち 2. 地球内部のエネルギー 3. 自然の恵みと自然災害 特集 地場産業と地学 特集 防災	6		教科書 エブリィノート アクセスノート	b,c a,b c
2	6章 これからの科学と人間生活	6	教科書 エブリィノート アクセスノート	・科学技術の成果と今後の課題について考察し、科学技術と人間生活との関わりについて探究する。	b,c a,b c	学年末考査 ノート提出
3		2	教科書 エブリィノート アクセスノート			

計70時間 (50分授業)

6 課題・提出物等

- ・ 実験、観察を行う際には、レポートやワークシートを提出してもらいます。
- ・ ビデオ視聴の時には、視聴レポートを提出してもらいます。
- ・ 定期考査ごとに、『アクセスノート』と『エブリィノート』を提出することになります。
- ・ 長期休業中の課題は別途指示します。

7 担当者からの一言

- ・ 本科目では、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、科学的に探求するために必要な観察、実験などに関する知識や技能を身につけます。積極的に実験、観察を行ってください。
- ・ 休み時間の間に教科書・ノート等の教具の準備を済ませ、始業のチャイムを待ちましょう。
- ・ 授業の板書をエブリィノートに書きながら、理解していきましょう。このとき、自分なりのメモや考えも書き込むようにしましょう。
- ・ 実習や実験は、積極的に班で協力して準備から後片付けまで完全に行いましょう。気づいたことやわかったことは、できるだけレポートに書き込みましょう。

(担当：)

