

都立墨田川高等学校 令和4年度（1学年用）

教科：理科 科目：物理基礎 単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 A組～H組

教科担当者：

使用教科書：（新編 物理基礎（数研出版））

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象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つけるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、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・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 物理基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
前期	A 運動の表し方 【知識及び技能】 運動の表し方、直線運動の加速度についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけること。 【思考力、判断力、表現力等】 運動の表し方について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 運動の表し方に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	運動の表し方については、速度、加速度、距離、時間のそれぞれの意味を単位から理解させる。また、そのグラフが持つ意味を理解させる。	【知識・技能】 運動の表し方、直線運動の加速度についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 運動の表し方について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 運動の表し方に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	6
	B 様々な力とその働き 【知識及び技能】 力のつり合い、運動の法則についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけること。 【思考力、判断力、表現力等】 様々な力とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 様々な力とその働きに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	運動の法則については、力は物体の変形や運動状態の変化の原因となるものであり向きと大きさをもちたベクトル量であることを理解させる。	【知識・技能】 力のつり合い、運動の法則についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 様々な力とその働きについて、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 様々な力とその働きに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	7
	定期考査			○	○		1
	C 力学的エネルギー 【知識及び技能】 運動エネルギーと位置エネルギー、力学的エネルギーの保存についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけること。 【思考力、判断力、表現力等】 力学的エネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 力学的エネルギーに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	仕事とエネルギーは無関係ではなく、関係がある事を理解させる。また、仕事の定義、仕事率、エネルギーの種類、エネルギー保存則を理解させる。	【知識・技能】 運動エネルギーと位置エネルギー、力学的エネルギーの保存についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 【思考・判断・表現】 力学的エネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 力学的エネルギーに主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	12
定期考査			○	○		1	
D 波 【知識及び技能】 波の性質 音と振動についての基本	波は媒質の振動が媒質中を伝わる現象であることを理解させる。また、空間を伝わる音波は空気を	【知識・技能】 波の性質、音と振動についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに					

後期	<p>的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 波について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 波に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>媒質とする縦波であり真空中では音は伝わらないことを理解させる。</p> <p>学習状況に応じ音の屈折・音の回折・音の干渉も扱う。</p>	<p>科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 波について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 波に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1
	<p>E 熱</p> <p>【知識及び技能】 熱と温度、熱の利用についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 熱について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 熱に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>ブラウン運動を通じて熱運動を理解させる。</p> <p>物質には固体、液体、気体と3つの状態があることを理解させ、いずれの状態でも熱運動があることを理解させる。</p> <p>熱がエネルギーの一形態であることを理解させる。</p>	<p>【知識・技能】 熱と温度、熱の利用についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 熱について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 熱に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	7
	<p>F 電気</p> <p>【知識及び技能】 物質と電気抵抗、電気の利用についての基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 電気について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 電気に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>静電気、電流の向きと大きさ、抵抗、直列、並列回路、仕事（電力量）、仕事率（電力）を理解させる。</p>	<p>【知識・技能】 物質と電気抵抗、電気の利用についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 電気について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 電気に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
<p>G エネルギーとその利用</p> <p>【知識及び技能】 エネルギーとその利用について、基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 エネルギーとその利用について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 エネルギーとその利用に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>エネルギーには力学的エネルギーや熱エネルギー、電気エネルギーのほかにもあることを理解させる。たとえば光エネルギー、化学エネルギー、核エネルギーなどでそれぞれの意味も理解させる。</p>	<p>【知識・技能】 エネルギーとその利用について、基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 エネルギーとその利用について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 エネルギーとその利用に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	10	

<p>H 物理学が拓く世界</p> <p>【知識及び技能】 物理学が拓く世界について、基本的な概念や原理・法則などを理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 物理学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 物理学が拓く世界に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>物理基礎で学んだ事柄が、日常生活や社会を支えている科学技術と結びついていることを理解させる。</p>	<p>【知識・技能】 物理学が拓く世界について、基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 物理学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 物理学が拓く世界に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	9
定期考査			○	○		1
						合計
						78

高等学校 令和4年度（1学年用） 教科 理科 科目 化学基礎

教科： 理科 科目： 化学基礎 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 A 組～ H 組

教科担当者：

使用教科書：（ 化基704「化学基礎」実教出版 ）

教科 理科 の目標： 自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、予想しつつ観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す。

【知識及び技能】 自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身に着ける。

【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・現象を科学的に探究する資質・能力を用い観察、実験を行う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に興味をもって接し、理科の見方・考え方を育成する。

科目 化学基礎 の目標： 物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、予想しつつ観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを目指す。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	自然界や産業界にある事物・現象の中に問題を見出し、化学的に探究する過程を通して、事象を科学的・論理的に考察し、導き出した考えを的確に表現することができる。	自然の事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度が養われている。自然の原理・法則や科学技術と私たちの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化学に対する興味・関心を高めている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	相当 時数
前期	1 物質の探究 混合物と純物質の違いを理解し、自然界の物質の多くが混合物であることを理解する。 混合物から目的の物質を分離するには、物質の性質にあわせた方法があることを知る。	混合物から目的の物質を分離するには、物質の性質にあわせた方法があることを知る。 一人1台端末を用いて純物質について調べる。	身のまわりの物質を純物質と混合物に分類することができる。 「ヨウ素の分離」において、実験の基本操作と検出方法について理解し、物質を探究するための具体的な方法を身につける。また、実験結果を考察し、発表することができる。	○			8
		分離する実験器具。	物質の物理的、化学的性質を調べることにより、物質が数種類に分類できることを実験的・論理的に考え、表現することができる。 物質の構造や性質に関する事象に関心をもち、意欲的に物質を探究しようとする。		○		
	2 物質の三態と熱運動 粒子の熱運動と温度および物質の三態変化との関係について理解する。	熱運動と温度を関連させる。 様々な三態変化を一人1台端末を用いて純物質について調べる。	粒子の熱運動と粒子間にはたらく力との関係を理解し、物質の状態変化について粒子の運動をもとに考えることができる。 身近な物質の三態変化と、粒子の熱運動と温度との関係に関心をもち、それらを意欲的に探究しようとする。	○	○		
		電子配置とイオンのなりやすさを関連させる。 様々な原子モデルを一人1台端末を用いて知る。	物質が原子から成り立っていることを理解する。また、原子構造の簡単なモデルを描く技能を習得し、的確に表現する。 原子は原子核と電子からなっていて、価電子が物質の性質を決めていることを推論・理解できる。また、同位体についての正しい知識を身につけている。 イオンの生成を電子配置と関連づけて考えることができる。	○	○		
	4 元素の周期表 元素の周期律および原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解する。	周期的に変わる性質とともに、周期表の新しい元素にも着目する。	元素の性質に興味をもち、元素の性質が周期的に変わることを探究しようとする。また、元素の性質が電子配置と関係しており、現在の周期表がつけられていることを理解することができる。	○		○	
			イオン結合でできた物質に共通する性質について、推論することができる。 水溶液中や溶解した状態のイオンの挙動をイメージし、表現することができる。 イオン結合でできた物質の性質について探究しようとする。	○	○		○
	6 共有結合と分子間力 分子中の原子の結合および分子の構造を表す方法を理解する。	結合の仕方や性質、仕組みにも着目する。	共有結合を電子配置と関連づけて理解することができる。また、配位結合について理解している。 分子にはたらく力を理解し、分子結晶や高分子化合物について理解している。 分子の電子式・構造式を書くことができる。 電気陰性度を理解し、分子の形とあわせて極性について考えることができる。 分子からなる物質や、共有結合の結晶の性質について探究しようとする。	○			14
			金属結合が自由電子の介在した結合であることを理解し、電気伝導性や展性、延性などの金属の性質と関連付けて理解している。 身近な金属の色や性質、電気や熱の伝導度について観察したり、調べたりする技能を習得している。 どのように金属n0どうしが結びついているのかについて探究しようとする。 金属に共通する性質について、探究しようとする。	○		○	
7 金属結合 金属元素の結合と性質を理解する。また、種々の金属について理解する。	結合の仕方や性質、仕組みにも着目する。	金属結合が自由電子の介在した結合であることを理解し、電気伝導性や展性、延性などの金属の性質と関連付けて理解している。 身近な金属の色や性質、電気や熱の伝導度について観察したり、調べたりする技能を習得している。 どのように金属n0どうしが結びついているのかについて探究しようとする。 金属に共通する性質について、探究しようとする。	○		○	○	
		8 化学結合と物質 それぞれの化学結合によってできた結晶について、その性質や構成粒子などを比較理解する。	結合の仕方や性質、仕組みにも着目する。 1～3節で学習した化学結合の種類を系統だてて理解している。	○	○		

年間授業計画

都立墨田川高等学校 令和4年度（1学年用）

教科：理科 科目：生物基礎 単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 A組～H組

教科担当者：

使用教科書：（高等学校 生物基礎（数研出版））

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象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つけるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、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・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 生物基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら、自然界のしくみや生物への関心を高め、生物や生物現象の基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付ける。	生物や生物現象から、観察、実験などを通して、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	生物や生物現象に、主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
前期	第1章 生物の特徴 第1節 生物の多様性と共通性 【知識及び技能】 生物の特徴について、生物の共通性と多様性を理解するとともに、それらの観察、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】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生物の特徴について主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	顕微鏡の使い方を習得する。 1. 生物の多様性と共通性 生物の多様性、生物の多様性・共通性とその由来、生物の共通性としての細胞	【知識・技能】 生物の特徴について、生物の共通性と多様性を理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生物の特徴について、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生物の特徴について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査			○	○		1
	第1章 生物の特徴 2. エネルギーと代謝 3. 呼吸と光合成 【知識及び技能】 生物とエネルギーに関する資料に基づいて、生命活動にエネルギーが必要であることを理解するとともに、それらの観察、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】 生命活動とエネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現する。 【学びに向かう力、人間性等】 生命活動とエネルギーについて主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	2. エネルギーと代謝 生命活動とエネルギー、代謝とエネルギー、ATP 3. 呼吸と光合成 呼吸、光合成、エネルギーの流れ、酵素	【知識・技能】 生物とエネルギーに関する資料に基づいて、生命活動にエネルギーについての観察、実験などに関する技能を身に付ける。科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 生命活動とエネルギーについて、観察、実験などを通して探究し、多様な生物がもつ共通の特徴を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 生命活動とエネルギーについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。				6
	第2章 遺伝子とそのはたらき 【知識及び技能】 DNAの構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見いだして理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。 【思考力、判断力、表現力等】 DNAの特徴について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 DNAについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	1. 遺伝情報とDNA 遺伝情報を含む物質-DNA、DNAの構造 2. 遺伝情報の複製と分配 遺伝情報の複製、遺伝情報の分配	【知識・技能】 DNAの構造に関する資料に基づいて、遺伝情報を担う物質としてのDNAの特徴を見いだして理解するとともに、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 DNAの特徴について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 DNAについて主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	第2章 遺伝子とそのはたらき 【知識及び技能】 遺伝情報の発現について、DNAの塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見いだし、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付ける。	3. 遺伝情報の発現 遺伝情報とタンパク質、タンパク質の合成、分化した細胞の遺伝子発現、遺伝情報と遺伝子、ゲノム	【知識・技能】 遺伝情報の発現について、DNAの塩基配列とタンパク質のアミノ酸配列との関係を見いだし、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】				

	<p>するに必要観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 DNAの特徴とタンパク質について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 DNAとタンパク質について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>		<p>【思考・判断・表現】 DNAの特徴とタンパク質について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 DNAとタンパク質について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	6
	<p>第3章 ヒトの体内環境の維持</p> <p>1. 体内での情報伝達と調節 2. 体内環境の維持のしくみ</p> <p>【知識及び技能】 ヒトの体の調節について、神経系と内分泌系による調節及び免疫などの特徴について、観察、実験などの技能を身に付けること、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 ヒトの体の調節について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 ヒトの体の調節について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>1. 体内での情報伝達と調節 体内での情報伝達、神経系による情報の伝達と調節、内分泌系による情報の伝達と調節</p> <p>2. 体内環境の維持のしくみ 体内環境の維持、血糖濃度の調節のしくみ、血液の循環を維持するしくみ</p>	<p>【知識・技能】 ヒトの体の調節、神経系と内分泌系による調節について、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 神経系と内分泌系による調節について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 神経系と内分泌系による調節について、主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	<p>第3章 ヒトの体内環境の維持</p> <p>3. 免疫のはたらき</p> <p>【知識及び技能】 ヒトの体の調節、免疫の特徴について、観察、実験などの技能を身に付けること、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 免疫について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 免疫について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>3. 免疫のはたらき からだを守るしくみ-免疫、自然免疫、適応免疫、免疫と病気</p>	<p>【知識・技能】 ヒトの体の調節、免疫について、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 免疫について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 免疫について、主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	8
後期	<p>第4章 生物の多様性と生態系</p> <p>1. 植生と遷移 2. 植生の分布とバイオーム</p> <p>【知識及び技能】 植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因を見いだして理解する。また、植生の遷移をバイオームと関連付けて理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力・判断力・表現力等】 植生の遷移について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 植生の遷移について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う科学的に探究しようとする態度を養う。</p>	<p>1. 植生と遷移 植生、植生の遷移</p> <p>2. 植生の分布とバイオーム バイオームの成立、世界のバイオーム、日本のバイオーム</p>	<p>【知識・技能】 植生の遷移に関する資料に基づいて、遷移の要因を見いだして理解する。また、植生の遷移をバイオームと関連付けて理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 植生の遷移について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 植生の遷移に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>	○	○	○	8
	定期考査			○	○		1
	<p>第4章 生物の多様性と生態系</p> <p>1. 植生と遷移</p> <p>【知識及び技能】 生態系と生物の多様性に関する観察、実験などを行い、生態系における生物の種多様性を見いだして理解する。また、生態系のバランスに関する資料に基づいて、生態系のバランスと人為的攪乱を関連付けて理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本</p>	<p>3. 生態系と生物の多様性 生態系の成りたち、生態系と種多様性、生物どうしのつながり</p> <p>4. 生態系のバランスと保全 生態系のバランス、人間の活動と生態系、生態系の保全</p>	<p>【知識・技能】 生態系と生物の多様性に関する観察、実験などを行い、生態系における生物の種多様性を見いだして理解する。また、生態系のバランスに関する資料に基づいて、生態系のバランスと人為的攪乱を関連付けて理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 生態系と生物の多様性について、観察、実験</p>	○	○	○	12

<p>操作や記録などの基本的な技能を身に付けること。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 生態系と生物の多様性について、観察、実験などを通して探究し、規則性や関係性を見いだして表現すること。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 生態系と生物の多様性について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p>		<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>		1	
定期考査			○	○	合計
					71