

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（期間指導項目・評価）

教科	理科	科目	期	間	1学期前半（中間試験）
中高・学年	中学校・3年	授業時数 期間/年間	9 / 78		教科書
副教材 1	理科グラフィック資料集(新学社)	副教材 2	実力錬成テキスト 中学理科3(文理)	副教材 3	理科3年 週のまとめ(五つ書房)

年間の到達度目標	自然に対する関心を深め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を身に付けるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方ができる。
----------	---

到達度目標 (含定期テスト)	身近な生物の細胞の観察を行い、生物の体が細胞からできていること及び植物と動物の細胞のつくりの特徴を理解させる。体細胞分裂の観察を行い、その過程を確かめるとともに、細胞の分裂を生物の成長と関連付けてとらえさせる。 中間試験70点以上得点者80%			
標準テスト等の目標				
月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準 関心・意欲・態度 思考・判断 技能・表現 知識・理解 主な評価方法	
4	5 生物の細胞と生殖 (1) 細胞と生物の成長	1, 2年の既習事項をもとに、植物細胞、動物細胞の共通点、相違点の考察	細胞に関心を持ち、意欲的に観察を行うとともに、生命を尊重しようとする。 動物と植物の細胞のつくりの共通点と相違点を見出したり、個体の成長と体細胞分裂とを関連付けて考察したりすることができる。 顕微鏡を使って、細胞を調べたり記録したりすることができる。 生物の体は細胞からできていること、動物と植物の細胞のつくりの共通点と相違点、細胞分裂の仕方、個体の成長との関連を理解している。	
5		水中の微生物の既習事項確認、植物と動物の細胞【観察】		行動観察(顕微鏡観察(場面)) 発言・レポート
		観察のまとめ、細胞のつくり、多細胞生物、単細胞生物		行動観察・ワークシート
		生物が成長するときの細胞の数や大きさの変化、細胞分裂		確認テスト
		細胞が分裂するときの変化【観察】		確認テスト
		観察のまとめ、細胞分裂の過程と染色体の様子		
		小単元のまとめ(定着状況の確認)		
1学期中間試験				
指導方法の工夫改善等	問題解決的な学習の推進(課題設定、課題解決に向けた小グループによる観察の計画・実施、結果のまとめ・考察等の学習過程重視)、観察カードの活用(細胞観察) ワークシートの活用、観察レポート(自己評価付)の作成			
課題・提出物等	課題: 観察計画、観察カードの作成(細胞観察) 提出物: 観察レポート(観察後)、授業ノート(中間試験日)			
未到達者への対応	中間試験後に、放課後2時間の補充学習を行い、その後再テストの実施			
総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動等との関連等	総合的な学習の時間: 理科で育まれる「科学的な見方や考え方」や、問題解決的な学習の推進(目的意識をもった実験・観察の取組み等)によって培われる問題解決の能力 総合的な学習の時間における課題の発見、設定、課題解決に向けた活動計画の作成、結果の分析・考察等の力につなげる			

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（期間指導項目・評価）

教科	理科	科目	期間	1学期前半（中間試験）
中高・学年	中学校・3年	授業時数 期間/年間	13 / 78	教科書
副教材 1	理科グラフィック資料集(新学社)	副教材 2	実力錬成テキスト 中学理科3(文理)	副教材 3
				東京書籍 理科3年 道徳(1,2,3)(五訂版)

到達度目標 (含定期テスト)		身近な生物のふえかたを観察し、有性生殖と無性生殖の特徴や生物が殖えていくときに親の形質が子に伝わることをとらえさせる。 発展的な学習として、遺伝の規則性や突然変異、遺伝子の組み換え等の基礎を理解させる。 物体の運動について実験を行い、運動には速さと向きがあることをとらえさせる。 期末試験70点以上得点者80%		
標準テスト等の目標				
月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準 関心・意欲・態度 思考・判断 技能・表現 知識・理解	主な評価方法
5 6	(2)生物のふえかた	中間試験の復習、既習事項もとのサケの行動の観察 動物の有性生殖(受精,胚),植物の有性生殖 染色体,減数分裂 親と子のつながり(形質,遺伝,遺伝子) <発展> 遺伝の規則性(優性の法則,優性,劣性) <発展> 遺伝子と突然変異,遺伝子組換え 無性生殖,科学の広場 単元のまとめ(定着状況の確認)	生物のふえかたに関心を持ち,意欲的に調べ,生命を尊重しようとする。 親の形質が子に伝わるのが染色体にある遺伝子を介して行われることを考察することができる。 減数分裂と受精によって生物の細胞の数が一定に保たれる仕組みを図で表すことができる。 体細胞分裂と減数分裂の違い,無性生殖と有性生殖の違い,染色体や遺伝子の働きについて理解している。	発表・ 行重 観察 ワーク 行重 観察 ワーク 発表・ 発表 確認 テスト
7	5 運動とエネルギー(1)運動の調べ方	運動の様子の調べ方,記録タイマーの使い方,物体の運動【実験】 実験のまとめ,速さ,速さの求め方 1学期期末試験	身の回りの物体の運動の規則性やエネルギー変換に関心を持ち,それらの事象の日常生活と関連付けて考察しようとする。	発表・行重 観察 ワーク
指導方法の工夫改善等		問題解決的な学習の推進(課題を解決していく理科の進め方やレポートの書き方の学習,実験計画書の作成 小グループによる実験・観察),ワークシートの活用,実験・観察レポート(自己評価付)の作成		
課題・提出物等		課題:実験計画書の作成 提出物:実験・観察レポート,授業ノート(期末試験日)		
未到達者への対応		期末試験後に,放課後2時間の補充学習を行い,その後再テストの実施		
総合的な学習の時間,道徳(教育),特別活動等との関連等		総合的な学習の時間:理科で育まれる「科学的な見方や考え方」や,問題解決的な学習の推進(目的意識をもった実験・観察の取り組み等)によって培われる問題解決の能力 総合的な学習の時間における課題の発見,設定,課題解決に向けた活動計画の作成,結果の分析・考察等の力につなげる		

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（期間指導項目・評価）

教科	理科	科目	期	2学期前半（中間試験）
中高・学年	中学校・3年	授業時数 期間/年間	17 / 78	教科書
副教材 1	理科グラフィック資料集(新学社)	副教材 2	実力錬成テキスト 中学理科3(文理)	副教材 3
				東京書籍
				理科3年 進めど(1,2分冊)(五訂版)

到達度目標 (含定期テスト)		物体の運動エネルギーに関する観察、実験を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解させるとともに、日常生活と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方を養つ。 発展的な学習として、仕事に関する実験を行い、仕事率、仕事の原理についての基礎を理解させる。 エネルギーには運動エネルギー、位置エネルギー、電気や熱や光など様々なものがあることを知るとともに、エネルギーが相互に変換されること及びエネルギーが保存されること理解させる 中間試験70点以上得点者80%		
標準テスト等の目標				
月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準 関心・意欲・態度 思考・判断 技能・表現 知識・理解	主な評価方法
8	(1) 運動の調べ方	物体の運動と力との関係、作用・反作用	物体に力を加えると同時に、物体から力を受けていることを説明できる。	発言、行動観察
9	(2) 物体の運動	斜面上に静止している台車に働く力 斜面を下りる台車の運動【実験】	身の回りの物体の運動の規則性やエネルギー変換に関心を持ち、それらの事象の日常生活と関連付けて考察しようとする。 力学台車の運動を調べる方法を考え、実験を行い規則性を見出すことができる。 力学台車の運動を調べる実験を行い、その結果をまとめることができる。 静止している物体は静止した状態を続けようとすることや、摩擦のはたらきなど、運動の規則性を理解している。	発言・行動観察 発言・行動観察・ワークシート 発言・行動観察・ワークシート 発言・発表・確認テスト
		実験のまとめ		
		斜面を下りた台車の水平面上の運動		
		摩擦力、等速直線運動、慣性の法則		
10	(3) エネルギー	科学の広場、小単元のまとめ(定着状況の確認)	身の回りの物体の運動の規則性やエネルギー変換に関心を持ち、それらの事象の日常生活と関連付けて考察しようとする。 エネルギーの移り変わりを説明できる。 仕事量を求める実験を行い、まとめることができる。 位置エネルギーと運動エネルギーが相互に移り変わることを理解している。	発言・行動観察 発言・行動観察・ワークシート 発言・行動観察・ワークシート 確認テスト
		<発展> 静止している物体に働く力、物体の大きさ		
		<発展> 仕事率、電気製品の消費電力と仕事率、台車を真上に持ち上げる場合と斜面を使った場合の仕事【実験】		
		<発展> 実験のまとめ、仕事の原理		
		エネルギーの定義、運動エネルギー、台車の質量や速さと運動エネルギーの大きさ【実験】		
		科学の広場 単元のまとめ(定着状況の確認)		
2学期中間試験				
指導方法の工夫改善等	問題解決的な学習の推進（課題解決設定、課題解決に向けた小グループによる実験の計画・実施、結果からのまとめ・考察等の学習過程重視）、 ワークシートの活用、観察レポート（自己評価付）の作成、			
課題・提出物等	課題：夏休みの科学研究課題（科学賞作品等）、夏休みの学習課題（1学期学習内容の復習） 提出物：実験レポート（実験後）、授業ノート（中間試験日）			
未到達者への対応	中間試験後に、放課後2時間の補充学習を行い、その後再テストの実施			
総合的な学習の時間道徳（教育）、特別活動等との関連等	*夏休み科学研究作品は県科学賞に出品 総合的な学習の時間：理科で育まれる「科学的な見方や考え方」や、問題解決的な学習の推進（目的意識をもった実験・観察の取り組み等）によって培われる問題解決の能力 総合的な学習の時間における課題発見、設定、課題解決に向けた活動計画の作成、結果からの分析・考察等の力につなげる			

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（期間指導項目・評価）

教科	理科	科目	期間	2学期後半（期末試験）
中高・学年	中学校・3年	授業時数 期間/年間	19/78	教科書 東京書籍
副教材 1	理科グラフィック資料集(新学社)	副教材 2	実力検定テキスト 中学理科3(文理)	副教材 3 理科3年 週末め(1,2期)(五才書)

到達度目標 (含定期テスト)		物質と化学反応に関する事象の観察、実験を通して、物質と化学反応の利用について理解させるとともに、これらの現象を日常生活と関連付けて科学的にみる見方や考え方を養う。 天体の日周運動を地球の自転と関連付けてとらえさせるとともに、四季の星座の移り変わりを地球の公転と関連付けてとらえさせる。 季節による昼夜の長さ、太陽高度の変化を地球の公転や地軸の傾きと関連付けてとらえさせる。 期末試験 70点以上得点者 80%		
標準テスト等の目標				
月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準 関心・意欲・態度 思考・判断 技能・表現 知識・理解	主な評価方法
10	6 物質の変化とエネルギー (1) 酸素が関係する化学変化	中間試験の復習 導入：私たちの生活と火の利用 酸化、酸化物 燃焼(スチールウール マグネシウム) 酸化についての理論的知識 酸・銹を伴った反応(実験) 実験のまとめ、(酸化と還元)	酸化や還元の実験を進んで行い、それらの反応を日常生活と関連付けて考察しようとする。 酸化や還元反応を原子・分子のモデルを用いて考察し、酸素をやりとりする逆向きの反応であることを見出すことができる。 酸化や還元の実験を行い、実験の基本操作を習得するとともに、自らの考えを加えたレポートを作成したり発表したりできる。 酸化と還元は酸素をやりとりする逆向きの反応であることを理解している。	発言・行動観察 発表・ワークシート 発表・行動観察・実験レポート 発言・発表・確認テスト
	(2) 化学エネルギーの変換	物質と酸の化学変化による熱 携帯用暖かい水筒(缶の熱の出入り、水筒の入り口と暖かい水筒の化学変化による熱の取り出し) 有機物の燃焼の実験計画作成 【実験】とまとめ、科学の広場 化学変化を利用したエネルギーを取り出す実験「薪ストーブ」 化学変化を利用したエネルギー【実験】とまとめ 科学の広場、単元のまとめ(定着状況の確認)	化学変化によって熱や電気を取り出す実験を進んで行い、身の回りの物質や事象をエネルギーという見方でとらえようとする。 化学変化にはエネルギーの出入りが伴うことを見出すことができる。 化学変化によって熱や電気を取り出す実験を進んで行い、自らの考えを導き出したレポートを作成したり発表できる。 化学変化には熱や電気などのエネルギーの出入りが伴うことを理解し、それらが日常生活でどのような場面で利用されているか指摘できる。	発言・行動観察 発表・行動観察 ワークシート 発表・発表・確認テスト
12	6 地球と宇宙 (1) 天体の見かけの動き	導入 宇宙のなぞを追って 星や天体の動きの観察 透視図を使った太陽の動き(観察) 観測のまとめ、南中、南中高度、地球の自転、日周運動 星の1日の動き：事前に課題としておく(可能な範囲で、星座早見や図6の利用により各方位の星の動きを確認) 天球上の星の動きと地球の自転との関係、科学の広場 地球の公転と星座の動きの関係【モデル実験】 太陽の1年の動き、黄道 夏、冬の太陽の南中高度と昼間の長さについての考察、季節による太陽の日周運動の変化、太陽の南中高度と気温の変化 地軸の傾きと太陽の南中高度や昼夜の長さの関係、科学の広場 小単元のまとめ(定着状況の確認)	自ら意欲的に日周運動や星座の観測を行うとともに、関係を意欲的に見出そうとする。 太陽や星座の日周運動は地球の自転による相対的運動であることを見出すことができる。 季節による星座の移り変わり、昼夜の長さの変化、太陽高度の変化を、地球の公転や地軸の傾きとの関連で説明することができる。 透明半球を用いて日周運動を観測し、レポートにまとめることができる。 地球の自転や公転などの運動や地軸の傾きとの関連について理解している。	発言・行動観察 発表・ワークシート 発表・ワークシート 行動観察・ワークシート 発表・発表・確認テスト
	(2) 宇宙の中の太陽系	太陽の観測(遠く、観望、肉眼) 冬の観測 2学期期末試験	太陽、惑星、恒星とその動きについて関心をもち調べようとする。	発言・行動観察
指導方法の工夫改善等		問題解決的な学習の推進<実験計画書の作成：課題を解決していくため、生徒自ら実験方法を考え計画小グループによる実験>、ワークシートの活用、実験レポート(自己評価面付)の作成		
課題・提出物等		課題：実験計画書の作成 提出物：実験レポート、授業ノート(期末試験日)		
未到達者への対応		期末試験後に、放課後2時間の補充学習を行い、その後再テストの実施		
総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動等との関連等		総合的な学習の時間：理科で育まれる「科学的な見方や考え方」や、問題解決的な学習の推進(目的意識をもった実験・観察の取り組み等)によって培われ問題解決の能力 総合的な学習の時間における課題の発見、設定、課題解決に向けた活動計画作成、結果の分析、考察等の力につなげる		

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（期間指導項目・評価）

教科	理科	科目	期間	3学期（学年末試験）
中高・学年	中学校・3年	授業時数 期間/年間	20/78	教科書
副教材 1	理科グラフィック資料集(新学社)	副教材 2	実力錬成テキスト(中学理科3文理)	副教材 3
				東京書籍
				理科3年 週のまとめ(1,2,3冊)(5,6冊)

到達度目標 (含定期テスト)		太陽の特徴を見出し、恒星と惑星の特徴を理解させるとともに、惑星の公転と関連付けて太陽系の構造をとらえさせる。微生物の働きや自然環境を調べ、自然界における生物相互の関係や自然界のつりあいについて理解させ、自然と人間の関わり方について総合的な見方や考え方を養う。 学年末試験 70点以上得点者 80%		
標準テスト等の目標				
月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準 関心 意欲 態度 思考 判断 技能 表現 知識 理解	主な評価方法
12 1	(2)宇宙の中の太陽系	期末試験の復習、金星の不規則な動き	太陽、惑星、恒星とその動きについて関心をもち調べようとする。金星の形と見かけの大きさなどの変化に基づいて金星の公転と地球の位置関係を考え、太陽系の構造について考察することができる。観察記録や資料に基づいて、それぞれの天体の特徴をまとめたり発表したりする。恒星と惑星の違いを理解している。惑星の公転と関連付けて太陽系の構造と広がりについて理解している。	発言・行動観察 ワークシート ワークシート 発表確認
		地球から見た金星（金星の満ち欠け）、金星の満ち欠けや大きさの変化【モデル実験】		
		惑星の特徴と太陽、科学の広場		
		惑星の特徴と太陽、科学の広場		
		観望、太陽（力不足、加工、黒点観、太陽の運動の観望）		
		2学期の復習		
		太陽系の外にある恒星、おもな恒星までの距離と等級		
		銀河系（球状星団、散開星団、ガス星雲）、銀河系外の銀河（アンドロメダ銀河）科学の広場 単元のまとめ（定着状況の確認）		
2	7 自然と人間 (1)生物どうしのつながり	導入：命を育む森火山の形は、何によって決まるか	生物のつながりについて考えとともに、生命を尊重し自然環境を保全しようとする。生産者・消費者・分解者の間での炭素などの物質の移動のようすや、生物の量などのつりあいが保たれている例を見出すことができる。土の中の小さな動物を採集して、その結果や特徴をわかりやすくまとめたり発表することができる。食物連鎖や土中の小動物・微生物のはたらき、生物がつりあいを保っていることを理解し知識を身につけている。	発言・行動観察 ワークシート ワークシート 発表確認
		食物連鎖、生物の数量的関係、生産者、消費者		
		生物をとり巻く環境要因		
		落ち葉や土の中の小動物のはたらき		
		土の中の微生物のはたらき【実験】		
		実験のまとめ、分解者、科学の広場		
炭素や酸素などの自然界の循環				
3	(2)自然環境と人間	自然環境と人間の関わり、自然環境の回復、自然環境の恵みと責任	自然がもたらす恩恵や災害から自然を多面的に、総合的にとらえ、自然と人間生活とのかかわり方を考察することができる。	発言・行動観察 発表確認
		1年学習内容の復習		
		2年学習内容の復習		
		学年末試験		
		学年末試験の復習、3年学習内容の復習		
指導方法の工夫改善等	問題解決的な学習の推進（課題設定、課題解決に向けた小グループによる観察の計画・実施、結果のまとめ・考察等の学習過程重視）、ワークシートの活用、観察レポート（自己評価付）の作成、			
課題・提出物等	課題：冬休みの学習課題、提出物：観察レポート（観察後）、授業ノート（学年末試験日）			
未到達者への対応	学年末試験後に、放課後2時間の補充学習を行い、その後再テストの実施			
総合的な学習の時間、道徳（教育）、特別活動等との関連等	特別活動等：冬休みの研究課題の発表、学級展示 総合的な学習の時間：理科で育まれる「科学的な見方や考え方」や、問題解決的な学習の推進（目的意識をもった実験・観察の取り組み等）によって培われる問題解決の能力 総合的な学習の時間における課題の発見、設定、課題解決に向けた活動計画作成、結果からの分析・考察等の力につなげる			

福山中・高等学校 中高一貫シラバス（年間指導項目）

教科	理科
科目	
中高・学年	中学校・3年
単位数	
年間授業時数	78

教科書	東京書籍
副教材 1	発展的自主教材
副教材 2	復習的自主教材
副教材 3	
副教材 4	

到達度目標
自然に対する関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を身に付けるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方ができる。

備考
定期試験後には、「試験の復習」を設け学習内容の定着を図る。 単元末には「単元末のまとめ」を設け定着状況の確認（定着状況確認テスト、単元中の重要事項の整理等）をする。 休み明けには、「1学期及び2学期の復習」を設け定着状況の確認（定着状況確認テスト等）をする。 3学期末には、「1～3年の復習」を設け3年間の学習内容の定着を図る。 夏休期間中に、3年生全員が科学研究を行い「広島県科学賞」に出品する。

指導期間	1学期前半（中間試験）				1学期後半（期末試験）				2学期前半（中間試験）				2学期後半（期末試験）				3学期（学年末試験）				
到達度目標 (含標準テスト)	身近な生物の細胞の観察を行い、生物の体が細胞からできていること及び植物と動物の細胞のつくりの特徴を理解させる。 体細胞分裂の観察を行い、その過程を確かめるとともに、細胞の分裂を生物の生長と関連付けてとらえさせる。 中間試験 80点以上得点者 80%				身近な生物の殖えかたを観察し、有性生殖と無性生殖の特徴や生物が殖えていくときに親の形質が子に伝わることをとらえさせる。 発展的な学習として、遺伝の規則性や突然変異、遺伝子の組み換え等の基礎を理解させる。 物体の運動について実験を行い、運動には速さと向きがあることをとらえさせる。 期末試験 80点以上得点者 80%				物体の運動エネルギーに関する観察、実験を通して、物体の運動の規則性やエネルギーの基礎について理解させるとともに、日常生活と関連付けて運動とエネルギーの初歩的な見方や考え方を養う。 発展的な学習として、仕事に関する実験を行い、仕事率、仕事の原理についての基礎を理解させる。 エネルギーには運動エネルギー、位置エネルギー、電気や熱や光など様々なものがあることを知るとともに、エネルギーが相互に変換されること及びエネルギーが保存されることと理解させる 中間試験 80点以上得点者 80%				物質と化学反応に関する事象の観察、実験を通して、物質と化学反応の利用について理解させるとともに、これらの現象を日常生活と関連付けて科学的にみる見方や考え方を養う。 天体の日周運動を地球の自転と関連付けてとらえさせるとともに、四季の星座の移り変わりを地球の公転と関連付けてとらえさせる。 季節による昼夜の長さ、太陽高度の変化を地球の公転や地軸の傾きと関連付けてとらえさせる。 期末試験 80点以上得点者 80%				太陽の特徴を見出し、恒星と惑星の特徴を理解させるとともに、惑星の公転と関連付けて太陽系の構造をとらえさせる。 微生物の働きや自然環境を調べ、自然界における生物相互の関係や自然界のつりあいに理解させ、自然と人間の関わり方について総合的な見方や考え方を養う。 学年末試験 80点以上得点者 80%				
標準テスト等の目標																					
	時間	主たる指導項目	教 材 頁	副 材 頁	時間	主たる指導項目	教 材 頁	副 材 頁	時間	主たる指導項目	教 材 頁	副 材 頁	時間	主たる指導項目	教 材 頁	副 材 頁	時間	主たる指導項目	教 材 頁	副 材 頁	
		5 生物の細胞と生殖				(2) 生物のふえ方			1	期終試験の復習、物体の運動と力の関係 作用・反作用	44	45		(1) 酸素が関係する化学変化			1	期末試験の復習、金星の不規則な動き、	64	65	
1		導入：成長する体	29	31	1	中間試験の復習、観察事項をもとにサケの運動の観察	40			(2) 物体の運動			1	中間試験の復習、酸化、酸化物、燃焼(スチールウール、マグネシウム)	64	65	2	地球から見た金星(金星の満ち欠け)、金星の満ち欠けや大きさの変化【モデル実験】	65	66	
		(1) 細胞と生物成長			2	動物の有性生殖(受精、胚) 植物の有性生殖	40	41	2	細胞のつくり、細胞のつくりと細胞の運動【実験】	46	47	2	酸化についての観察事項、酸化物の生成【実験】	66	67	3	惑星の特徴と太陽、科学の広場	67	68 72	73
		1, 2年の既習事項をもとに、植物細胞、動物細胞の共通点、相違点の考察	32	33	3	染色体、減数分裂	42		3	実験のまとめ、夏休みの課題(科学賞作品等) 提示	48		3	実験のまとめ、(酸化と還元)	68		4	太陽の表面【観察】	69		
		水中の微生物の観察事項確認、植物と動物の細胞【観察】	32	33	4	親と子のつながり(形質、遺伝、遺伝子)	42	43	4	1学期の復習				(2) 化学エネルギーの変換			5	顕微鏡の構造(加減、エカ、顕微鏡の構造と観察)	70	71	
		観察のまとめ、細胞のつくり、多細胞生物、単細胞生物	34	35	5	<発展> 遺伝の規則性(優性の法則、優性劣性)		1	5	斜面を下りた台車の水平面上の運動	49		4	鉄の酸化による燃焼、燃焼から得られる熱の出し入れ、水蒸気の凝縮と蒸発【実験】(化学変化による物質の変化)	69		6	2学期の復習			
		生物が生長するときの細胞の数の変化、細胞分裂	36		6	<発展> 遺伝子と突然変異、遺伝子組換え		1	6	摩擦力、等速直線運動、慣性の法則	50	51	5	有機物の燃焼の実験計画作成	70	71	7	太陽系の外にある恒星、おなじ恒星までの距離と等級	75	76	
		細胞が分裂するときの変化【観察】	37		7	無性生殖、科学の広場	44	45	7	科学の広場、単元のまとめ(定着状況の確認)	46	51	6	【実験】とまとめ、科学の広場	71	73	8	銀河系(球状星団、散開星団、ガス星雲) 銀河系外の銀河(アンドロメダ銀河)、科学の広場	74	77	
		観察のまとめ、細胞分裂の過程と染色体の様子	38	39	8	単元のまとめ(定着状況の確認)	29	45	8	(3) エネルギー			7	化学変化を利用してエネルギーを測定する【実験】	74		9	単元のまとめ(定着状況の確認)	47	77	
		小単元のまとめ(定着状況の確認)	32	39	9	5 運動とエネルギー			8	<発展> 仕事率、電気製品の消費電力と仕事率、台車を真上に持ち上げる場合と斜面を使った場合の仕事【実験】		1	8	化学変化を利用した電気エネルギー【実験】とまとめ	75	76	10	7 自然と人間			
		1 学期中間試験			9	導入：運動のようすを調べてみよう	37	39	9	<発展> 仕事率、電気製品の消費電力と仕事率、台車を真上に持ち上げる場合と斜面を使った場合の仕事【実験】		1	9	科学の広場、単元のまとめ(定着状況の確認)	61	77	10	導入：命を育む森	79	81	
						(1) 運動の調べ方			10	<発展> 実験のまとめ、仕事の原理		1		6 地球と宇宙				(1) 生物どうしのつながり			
					10	運動の様子を調べ、記録タイマーの使い方、物体の運動【実験】	40	42	11	エネルギーの定義、運動エネルギー、台車の質量や速さと運動エネルギーの大きさ【実験】	52	54	10	導入：宇宙のなぞを追って	47	49	11	食物連鎖、生物の数量的関係、生産者、消費者	82	84	
					11	実験のまとめ、速さ、速さの求め方	42	43	12	実験のまとめ、位置エネルギーと高さ	53	54	11	(1) 天体の見かけの動き			12	生物をとり巻く環境要因	85		
					12	1 学期期末試験			13	力学的エネルギー、力学的エネルギー保存の法則	55		12	星の動きの観察事項確認、透視図を使った天体の動き【実験】	50	51	13	落ち葉や土の中の小動物のはたらき	86	87	
									14	熱エネルギー、電気エネルギー	56	57	13	観察のまとめ、南中、南中高度、地球の自転、日周運動	52		14	土の中の微生物のはたらき【実験】	88		
									15	エネルギーの利用、光エネルギーが電気に変換されること、化学エネルギー、エネルギーの移動がエネルギーの移動	58	59	14	星の1日の動き：事前に課題としておく(可能な範囲で、星座早見や図6の利用により各方位の星の動きを確認)	53	55	15	実験のまとめ、分解者、科学の広場	88	89	
									16	科学の広場、単元のまとめ(定着状況の確認)	37	59	15	地球上の星の動きと地球の自転との関係、科学の広場	53	56	16	炭素や酸素などの自然界の循環	90	91	
									17	6 物質の変化とエネルギー			16	地球の公転と星座の動きの関係【モデル実験】	57	58		(2) 自然環境と人間			
									18	導入：私たちの生活と火の利用	61	63	17	太陽の1年の動き、黄道	59		17	自然と人間(1) 自然のつくりと自然環境、自然の恵みと器	92	105	
									19	2 学期中間試験			18	夏、冬の太陽の南中高度と昼間の長さについての考察、季節による太陽の日周運動の変化、太陽の南中高度と気温の変化	60		18	1 年学習内容の復習		2	
									20				19	地軸の傾きと太陽の南中高度や昼夜の長さの関係、科学の広場	61	62	19	2 年学習内容の復習		2	
													20	小単元のまとめ(定着状況の確認)	50	62	20	学年末試験			
														(2) 宇宙の中の太陽系				1	学年末試験の復習、3年学習内容の復習		2
													20	太陽系の構成(星、小惑星、彗星) 地球の環境	63						
														2 学期期末試験							
備考	課題提出物 ・観察・実験レポート(2回) 授業ノート(中間試験日) 中間試験後到達度目標の補習(月日)				課題提出物 ・実験レポート(1回) 授業ノート(期終試験日) 期終試験後到達度目標の補習(月日)				課題提出物 ・実験レポート(3回) 授業ノート(中間試験日) 中間試験後到達度目標の補習(月日) 夏休みの研究、夏休みの学習課題				課題提出物 ・観察・実験レポート・音画(4回) 授業ノート(期終試験日) 期終試験後到達度目標の補習(月日) 冬休みの学習課題								