

観察・実験の使用薬品・器材一覧 第1学年

生徒観察・実験、「図示実験」、「ためしてみよう」、「ぶれいく time(活動)」で、1グループあたりに必要な薬品・器具・その他を示している。なお、()内の数字は、2個以上必要な場合の個数である。

単元	教科書ページ	観察・実験など	薬品	器具	その他
序章	10	ためしてみよう		ピーカー、こまごめピペット、ピンセット、管びん、顕微鏡、スライドガラス、カバーガラス、えつき針、プランクトンネット、ペトリ皿	ろ紙、古い歯ブラシ
生命 植物のくらしとなかま	18～19	観察 1		双眼実体顕微鏡、ルーペ、ピンセット、カッターナイフ、カッターマット、セロハンテープ、台紙	アブラナ、エンドウ、ツツジなどの花
	21	ためしてみよう			花が咲いた植物、デジタルカメラ、記録用紙、筆記用具
	24	ためしてみよう		ピンセット、ルーペ(または双眼実体顕微鏡)、スライドガラス、カバーガラス、顕微鏡、えつき針	花のついているマツの枝
	27	ためしてみよう			タンポポ、スズメノカタビラ、移植ごて(シャベル)、ポリエチレンの袋、黒い紙、バケツ、軍手
	29	観察 2	着色した水(青インクや切り花用染色液などを溶かした水)	双眼実体顕微鏡(または顕微鏡)、スライドガラス、カバーガラス、ピンセット、えつき針、カッターナイフ、カッターマット、T字かみそり、軍手、ニンジン、三角フラスコ(2)、ペトリ皿(4)、スポイト	ヒメジョオン、ホウセンカ、ススキ、トウモロコシなど、ろ紙
	33	観察 3		顕微鏡、スライドガラス、カバーガラス、ピンセット、えつき針、カッターナイフ、カッターマット、軍手、T字かみそり、ニンジン、ペトリ皿、スポイト	ムラサキツユクサ、ツバキなどの葉、ろ紙
	34	図 21	ワセリン、油	試験管(2)、ピーカー(2)、電子てんびん	同じような大きさの葉が同数ついている枝(2)
	38	図 26	エタノール、ヨウ素溶液	大型ピーカー、小型ピーカー(2)、ペトリ皿、ピンセット、スポイト	ヨリウスやアサガオ、アジサイなどのふ入りの葉、熱湯、湯(約90℃)、アルミニウムはく、安全眼鏡
	39	観察 4	うすいヨウ素溶液	顕微鏡、スライドガラス、カバーガラス、ピンセット、えつき針、ペトリ皿(2)、ピーカー、スポイト(2)、はさみ	オオカナダモ、熱湯、ろ紙、安全眼鏡
	41	実験 1	石灰水	試験管(2)、試験管立て、ゴム栓(2) 気体採取器、二酸化炭素用気体検知管(2)	タンポポなどの葉、ストロー、安全眼鏡 鉢植えの植物、ポリエチレンの袋、ストロー、セロハンテープ、輪ゴム(または、ひも)、安全眼鏡
	42	図 29		ペットボトル、ガラス管つきゴム栓、ゴム管、ガラス管、ピンチコック、試験管、試験管立て、水槽	オオカナダモ、ストロー、線香、マッチ
	44	図 32	石灰水	ガラス管(4)、ゴム管(2)、ピンチコック(2)、試験管(2)、試験管立て	植物の葉(袋に1/6～1/5くらい入る量)、大きなポリエチレンの袋(2)、輪ゴム、安全眼鏡
	49	観察 5		顕微鏡、スライドガラス、カバーガラス、ピンセット、えつき針、ルーペ(または双眼実体顕微鏡)、スポイト	根から掘り取ったイヌワラビ(またはベニシダ)、ろ紙
51	図 44		顕微鏡、スライドガラス、カバーガラス、ピンセット、ペトリ皿、えつき針、ルーペ(または双眼実体顕微鏡)、スポイト	コケ植物(ゼニゴケ、タチゴケなど)、へら、ろ紙	
③	観察 A		双眼鏡、ルーペ	いろいろな動物(飼育している動物、動物園や水族館の動物など)、記録用紙、動物図鑑	

	⑨	ためしてみよう		大きめの容器(ビーカーなど)、小さめの容器(試験管など)、ルーペ(または双眼実体顕微鏡)	昆虫(バッタ、チョウ、カマキリ、トンボなど)、ガーゼ、輪ゴム
	⑩	観察 B		バット、ピンセット 水槽、ペトリ皿、メス、ピンセット	イカ(スルメイカ、ヤリイカなど) アサリ、砂、割り箸、海水(または3.5%塩化ナトリウム水溶液)、約40℃の湯
地球 活きている地球	62~63	実習 1			色鉛筆(赤色、黄色、青色、灰色)
	66	図 6			ようかん(またはこんにゃく)、プリン(または豆腐)、大きめの皿、つまようじ、色紙、のり
	74	図 19	0.3%ホウ砂水溶液(10 cm ³)、1%ホウ砂水溶液(10 cm ³)、PVA洗濯のり(40 cm ³)、食紅	ビーカー(50 cm ³)、ガラス棒(2)、葉さじ、こまごめピペット(2)、注射筒(2)、三脚(2)	板(2)、ゴムリング(4)、紙粘土(2)、安全眼鏡
	76	ためしてみよう		双眼実体顕微鏡(またはルーペ)、葉さじ、蒸発皿、ビーカー、ペトリ皿、棒磁石、えつき針(または竹串)	火山灰、廃液用バケツ(または水槽)、葉包紙、セロハンテープ
	79	観察 1		ルーペ(または双眼実体顕微鏡)	火山岩や深成岩などの火成岩の標本
	80	図 27	カリウムミョウバン(30 g)	プラスチック水槽(2)、ビーカー(200 cm ³)、ペトリ皿(2)、温度計(3)、電子てんびん、葉さじ、ガラス棒(かくはん棒)、三脚、金網、ガスバーナー	湯、氷、マッチ、葉包紙、安全眼鏡
	82	図 30		鉄製乳鉢、鉄製乳棒、ふるい(受け皿、網目1 mmと2 mmのもの)、ルーペ、ピンセット(または竹串)	花こう岩、新聞紙、画用紙、セロハンテープ、葉包紙、安全眼鏡
	87	図 34		洗浄びん、バット(大・小1つずつ)	砂(砂場の砂程度の粒の大きさ)、配線用モール
	89	観察 2	5%塩酸	ルーペ(または双眼実体顕微鏡)、ペトリ皿(2)、スポイト	堆積岩(れき岩、砂岩、泥岩、石灰岩、チャートなど)の標本、火成岩(例えば安山岩など)の標本、鉄製のくぎ、安全眼鏡
	96	観察 3		ルーペ、巻き尺、方位磁針、移植ごて、岩石ハンマー、たがね	手袋、帽子、袋(採集したものを入れる)、地形図、スケッチ板、色鉛筆、グラフ用紙、カメラ、安全眼鏡
物質	125	実験 1	砂糖、かたくり粉、食塩、石灰水	試験管、試験管立て、葉さじ、集気びん(アルミニウム板のふた)、燃焼さじ、ガスバーナー	葉包紙、アルミニウムはく、マッチ、安全眼鏡
	127	図 6		アルミニウム缶、スチール缶、U字形磁石	豆電球、乾電池、導線
	129	図 8		同じ体積の鉄とアルミニウムと銅、電子てんびん(または上皿てんびん)	
	130	図 11		メスシリンダー(100 cm ³)、電子てんびん(または上皿てんびん)	1円硬貨(20)
	130	図 12	密度を測定する液体	メスシリンダー(100 cm ³)、電子てんびん	
	131	実験 2	密度の異なる固体の物質(3種)	電子てんびん(または上皿てんびん)、メスシリンダー(100 cm ³)	細い針金、安全眼鏡
	135	ためしてみよう	飽和食塩水、水とエタノールの混合液	プラスチックの小片(ポリエチレン、ポリスチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート)(各3)、ビーカー(50 cm ³)(3)、ピンセット	

単元	教科書 ページ	観察・実験など	薬品	器具	その他
物質 身のまわりの物質	139	実験 3	二酸化マンガン(粒状、約 1 g)、3%過酸化水素水(約 10 cm ³)、過炭酸ナトリウム(約 2 g)、約 60℃の湯(約 50 cm ³)、石灰石(約 1 g)、5%塩酸(約 30 cm ³)、炭酸水素ナトリウム(約 1 g)、5%酢酸(約 20 cm ³)	電子てんびん(または上皿てんびん)、三角フラスコ(100 cm ³)、メスシリンダー、試験管(4)、試験管立て、ゴム栓(4)、ゴム栓つきガラス曲管、ガラス曲管、ゴム管、水槽、スポイト	石灰水、線香、マッチ、安全眼鏡
	141	図 24	塩化アンモニウム(3 g)、水酸化カルシウム(2 g)、赤色リトマス紙	試験管(3)、ゴム栓つきガラス曲管、ゴム栓(2)、スタンド、ガスバーナー、ピンセット	マッチ、安全眼鏡
	141	ためしてみよう	フェノールフタレイン溶液、アンモニア	ビーカー(300 cm ³)、乾いた丸底フラスコ(300 cm ³)、ガラス管(先を細くしたもの)、穴あきゴム栓(ガラス管とスポイト用の穴をあけたもの)、スタンド、スポイト	安全眼鏡
	142	図 25	8%塩酸(5 cm ³)、亜鉛(花状、3 g)	試験管(2)、ゴム栓つきガラス曲管、ガラス曲管、ゴム管、ゴム栓、水槽、スタンド	マッチ、安全眼鏡
	144~145	実験 4	発泡入浴剤(約 2 g)、約 60℃の湯、ふろがま洗剤(約 4 g)、卵の殻(約 3 g)、食酢(30 cm ³)、ダイコンおろし(約 10 g)、オキシドール(50 cm ³)	ビーカー、三角フラスコ(100 cm ³)、試験管(2)、ゴム栓(2)、ゴム栓つきガラス曲管、ガラス曲管、ゴム管、水槽、スポイト、試験管立て	石灰水、線香、マッチ、安全眼鏡
	149	図 32	塩化ナトリウム(5 g)	ビーカー(100 cm ³)、メスシリンダー(100 cm ³)、電子てんびん、ガラス棒	葉包紙
	151	図 36	塩化ナトリウム(20 g)、ミョウバン(20 g)	電子てんびん(または上皿てんびん)、葉さじ、ビーカー(100 cm ³)(2)、メスシリンダー(100 cm ³)、ガラス棒、温度計	葉包紙、安全眼鏡
	151	図 38	図 36の実験後の塩化ナトリウムとミョウバンの溶け残りがある水溶液	ガラス棒、温度計、三脚、金網、ガスバーナー、スタンド	マッチ、安全眼鏡
	153	実験 5	塩化ナトリウム、硝酸カリウム、ミョウバン(それぞれ 3 g ずつ)	ビーカー(500 cm ³)、メスシリンダー、試験管(5)、試験管立て、温度計、ガラス棒、葉さじ、三脚、金網、ガスバーナー、ろうと、ろうと台、ろ紙、ルーベ(または顕微鏡)、スライドガラス(3)、電子てんびん(または上皿てんびん)	マッチ、安全眼鏡
	155	図 42	塩化アンモニウム(50 g)	ビーカー(300 cm ³)(2)、メスシリンダー(100 cm ³)、スクリュー管(35 mm×78 mm)、温度計、ガラス棒、三脚、金網、ガスバーナー、電子てんびん(または上皿てんびん)	電気ポット、マッチ、安全眼鏡
	160	図 49	ろう(約 40 g)	電子てんびん、ビーカー(100 cm ³)、三脚、金網、ガスバーナー	食品用ラップ、輪ゴム、マジックペン、マッチ、安全眼鏡
	162	ためしてみよう	氷、塩化ナトリウム、水(50 cm ³)	ビーカー(100 cm ³ と 500 cm ³)、温度計、スタンド、三脚、金網、ガスバーナー	沸とう石、マッチ、安全眼鏡

	163	実験 6	エタノール(10 cm ³)	枝つき試験管(または大型試験管), ビーカー(300 cm ³)(2), メスシリンダー, 試験管, 穴あきゴム栓, ゴム管, ガラス管, 温度計, スタンド, 金網, ガスバーナー	氷水, 沸とう石, マッチ, グラフ用紙, 安全眼鏡
	165	図 54	パルミチン酸(5 g)	試験管, ゴム栓(切りこみを入れたもの), ビーカー, 温度計, 金網, 三脚, スタンド, ガスバーナー	沸とう石, マッチ, 安全眼鏡
	166	実験 7	メントール・セタノール・パルミチン酸のうちいずれか	ビーカー(200 cm ³), 一端が閉じている細いガラス管, 温度計, スタンド, 金網, ガスバーナー	輪ゴム, 葉包紙, 沸とう石, マッチ, ひも, 安全眼鏡
	169	実験 8	水 20 cm ³ とエタノール 5 cm ³ の混合物	枝つきフラスコ(100 cm ³), ビーカー(500 cm ³), メスシリンダー, 試験管(3), 試験管立て, 温度計, ガラス管, 穴あきゴム栓, ゴム管, 蒸発皿(4), スタンド, 金網, ガスバーナー	氷水, 沸とう石, マッチ, 安全眼鏡
エネルギー 光・音・力による現象	181	実験 1		光源装置, スリット台, 鏡, 分度器	
	186~187	実験 2		小型光学用水槽(または光源装置, 角型透明水槽, 全円分度器)	
	190	ためしてみよう		凸レンズ	うすい紙(トレーシングペーパーなど)
	191	ためしてみよう		凸レンズ, スリット台	厚紙(スリットをかくすもの), 紙製の空き箱(菓子箱など), 画用紙, カッターナイフ, 虫ピン
	192~193	実験 3		光学台, 凸レンズ(焦点距離がわかっているもの), 半透明のスクリーン(目盛りつき), 電球, 物体(向きがわかるように, 十字形のスリットをつけたもの)	ものさし, 印をつけるためのシール
	195	ぶれいく time		焦点距離の短い凸レンズ, 焦点距離の長い凸レンズ	ラップフィルムやアルミニウムはくの芯, 厚めの黒い画用紙, セロハンテープ
	197	ためしてみよう		たいこ, 音さ, 水槽	紙片
	198	図 33		大気圧実験セット(または簡易型真空実験装置, 乾電池つきプザー)	
	199	図 36		水槽, ろうと	ビニルホース, ポリエチレンの袋, 輪ゴム(またはひも), 金属製のスプーン(2), おもり
	200	ためしてみよう		ビデオカメラ, コンピュータ	ストップウォッチ, ものさし, 周辺の地図 ストップウォッチ(2), たいこ, 巻き尺
	201	ためしてみよう		ビーカー(数個), 試験管(数本), 試験管立て	発泡ポリスチレンのトレイ, 輪ゴム, 木の棒
	202~203	実験 4		モノコード(またはギターなどの弦楽器, 自作楽器) モノコード(またはギターなどの弦楽器, 自作楽器), マイクロホンつきオシロスコープ(または波形表示ソフトをインストールしたコンピュータ)	平行線を等間隔に引いた厚紙(またはものさし) OHP 用 TP シート(5 cm×3 cm), TP 用ペン 3 色, セロハンテープ

	207	ためしてみよう			発泡ポリスチレンのトレイ、竹串(2)、ペットボトルのふた(4)、ストロー(2)、ゼムクリップ、輪ゴム、瞬間接着剤
				粒状フェライト磁石、ゴム栓(2)、小さな容器	テントウムシをかいた紙、ポリ塩化ビニルの筒
	211	実験 5		ばね(強さの異なるもの2種類)、同じ重さのおもり(5)、スタンド	ものさし、グラフ用紙
	⑮	実験 A		ばねばかり(2)(水平補正しておく)	糸、輪ゴム、リング、はさみ、記録用紙、セロハンテープ、ものさし
	218	ためしてみよう		圧力スポンジ実験器	
	220	ためしてみよう		水中の圧力観察器、水槽	
	221	実験 6		小型密閉容器、ばねばかり、水槽、スタンド	おもり、糸
	224	ためしてみよう		電子てんびん、水槽、ペットボトル(1L)(または簡易型真空実験装置)	空気ポンプ、細長いノズルのついたスプレーの空き缶
225	ふれいく time			割り箸、新聞紙、机、ゴム板	