

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、こまごめビベット、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、ハウセンカ、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	コリウスやアサガオ、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
62~63	実習 1			色鉛筆(赤色、黄色、青色、灰色)	
66	図 6			ようかん(またはこんにやく)、プリン(または豆腐)、大きめの皿、つまようじ、色紙、のり	

地球 活きている地球	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	ピーカー (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, ピーカー, 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), ピーカー (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		洗淨びん, 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 身のまわりの物質	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), ピーカー (50 cm ³) (3), ピンセット	
	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	ピーカー (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	

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	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	薬包紙
	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	薬包紙, 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, ルーペ (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, 薬包紙, 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	

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		ピーカー(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)	平行線を等間隔に引いた厚紙(またはものさし)
			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)	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	テントウムシをかけた紙, 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
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(1 L)(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	ぶれいく time			割り箸, 新聞紙, 机, ゴム板