



安全な理科授業のために～この時期にこの指導～

平成30年度 5月 改訂
東濃教育事務所 理科教育担当 No. 3

月 旬	10月			11月			12月				
	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
1 年	2. 身のまわりの物質			3. 身のまわりの現象							
	3章 水溶液の性質	4章 物質の姿と状態変化		1章 光の世界		2章 音の世界	3章 力の世界				
	<p>化学領域では引き続き加熱操作があります。生徒に危険の可能性をよく理解させましょう。</p>			<p>状態変化 湯やドライアイス等高温低温のものを扱う際、火傷等の負傷がないよう気を付けましょう。エタノールの加熱があります。湯で加熱する方法を指導する中で、エタノールの引火性の危険について十分指導しましょう。</p>		<p>光の学習 凸レンズ、レーザー光源、太陽光を使う際、目を傷めないよう事前指導を十分行いましょう。</p>		<p>力の学習 力の大きさを体感させますが、生徒が力をかけすぎて器具が破損し、けがにつながる可能性があります。強力磁石、ピストン、大型吸盤等があります。楽しい中にも分別をもって活動するよう指導が必要です。</p>			
2 年	2. 動物の生活と生物の変遷			3. 天気とその変化							
	3章 動物の分類		4章 生物の変遷と進化	1章 気象観測と雲のでき方			2章 前線とそのまわりの天気の変化	3章 大気の動きと日本の天気			
	<p>第2学年は、生物領域～地学領域と他学年に比べ危険の少ない単元です。実験方法を工夫する中で安全に気を付けましょう。</p>			<p>イカの観察 イカの解剖を行う場合は、カッターナイフや解剖ばさみ等、刃物を使います。イカの表面は滑りやすくなっているため、無理な力をかけないこと等、刃物の扱いに注意が必要です。</p>		<p>霧・雲のでき方 水滴を作る実験では、さまざまな工夫が行われています。湯を使う場合の火傷や、加圧、減圧の際の器具の破損、力が加わることによる負傷が起こらないよう注意が必要です。</p>		<p>冬休みを利用して、理科室の安全点検を行いましょう。ガラス製品をはじめ破損はないか、マッチ、刃物の保管場所は適切か、薬品の管理は適切か。この機会を利用して、3学期以降の学習の準備を計画的に行いましょう。</p>			
3 年	3. 運動とエネルギー			4. 地球と宇宙							
	2章 力の規則性	3章 エネルギーと仕事		1章 宇宙の広がり		2章 地球の運動と天体の動き	3章 月と惑星の見え方				
	<p>ダイナミックな物理の演示実験、天体観測等いつも学ぶ理科室を離れた学習では事故が起こりがちです。事前指導を徹底しましょう。</p>			<p>エネルギーの実験 生徒実験では、「指を挟む」「おもり等を足に落とす」といった軽微なけがが考えられます。「人を持ち上げる」等のダイナミックな演示実験を行うときには物体がもつエネルギーが大きくなるため、十分注意が必要です。</p>		<p>黒点の観察 日中観察できる数少ない天文事象です。是非生徒に見せたいと思いますが、安全確保を確実に行いましょう。天体望遠鏡で太陽を投影したとき、焦点近くは大変な熱量です。危険性を十分指導し、休み時間等教師の目が離れるときも、生徒が不用意にのぞかないようにしましょう。</p>		<p>夜間天体観測 屋外での月や星の動きの観察は家庭学習になります。交通安全や観測場所の安全確保等の指導も確実に行いましょう。</p>			

