

学習状況診断票(理科) 中学校 第1学年

1年組 番氏名

分野	問題番号			出題の意図	評価の観点			
	大問	小問	通番		科学的思考	技能・表現	知識・理解	
第一分野	1	1	1	光が水中から空気中に入射するとき、光は水と空気の境界面で屈折して進み、目に届くと考えることができる。				
		2	2	光の屈折を身近な現象と関係付けて考えることができる。				
		3	3	光が空気中から水中に入射するときの、光の進み方を理解している。				
	2	1	4	圧力という考えと計算の仕方を理解している。				
		2	5	同じ質量の物体でも、物体と接触する面積が2倍になると、かかる圧力の大きさは2分の1になると考えることができる。				
		3	6	同じ質量のとき、物体の底面積が狭いものほど接触する物体に対して、大きな圧力を与えると考えることができる。				
		4	7	圧力のはたらきを生活に適用し、説明することができる。				
	3	1	8	水溶液の意味を理解している。				
		2	9	溶解度の意味を理解している。				
		3	10	溶解度の違いを表すグラフから、それぞれの物質の水温と溶解度に関する特徴を見いだすことができる。				
	4	1	11	ガスバーナーの操作が身に付いている。				
		2	12	口ウが液体から固体になったときの体積変化を理解している。				
		3	13	水が氷になった時の体積変化と質量変化を理解している。				
		4	14	水の状態変化を生活に適用して、ビン入りジュースを凍らせてはいけなわけを考えることができる。				
	5	1	15	気体の性質とその作り方を理解している。				
2		16	アンモニアの気体の捕集の仕方が身に付いている。					
3		17	その気体の性質に合わせた気体の捕集方法が身に付いている。					
第二分野	6	1	18	エタノールの役割を理解して、光合成を調べる実験を適切に行うことができる。				
		2	19	光合成のはたらきとヨウ素液の反応を関係付けて考えることができる。				
		3	20	実験の目的に応じて、使う材料を工夫し実験の方法を計画することができる。				
	7	1	21	顕微鏡の操作手順が身に付いている。				
		2	22	安全面を配慮した顕微鏡の使い方が身に付いている。				
		3	23	単子葉類の茎の維管束の並び方を理解している。				
		4	24	単子葉類の葉の形態と根の生え方を理解している。				
	8	1	25	目的と条件を明確にした対照実験を計画することができる。				
		2	26	石灰水の反応から、植物も二酸化炭素を出して呼吸しているのではないかと考えることができる。				
		3	27	二酸化炭素を検出する方法が身に付いている。				
						/9	/9	/9

今後の学習に向けて 自分が頑張りたいところに を付けたり、下線を引いたりしましょう。

「科学的な思考」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> <li>水や空気の中を通る光の道筋を、光の反射や屈折のきまりをもとに、図を活用して説明できるようにしましょう。</li> <li>圧力の大きさが何によって決まるのかを理解し、日常の現象にそのきまりをあてはめて説明できるようにしましょう。</li> <li>水溶液の特徴や性質を理解し、「とける」現象を実験結果と結び付けながら、説明できるようにしましょう。</li> <li>温度によって物質の状態が変化することを、水の温度による状態変化をもとに実験結果から説明できるようにしましょう。</li> <li>光合成が葉のどこで行われているのかを、実験結果から説明できるようにしましょう。</li> <li>身近な植物の葉や根の様子を観察し、その観点から、被子植物・裸子植物等に仲間分けをしましょう。</li> <li>家庭でも、学校での学習を振り返り、光の進み方、圧力の大きさ、光合成や呼吸が行われるときのきまりなどを、実験方法、実験結果をもとにレポートとしてまとめてみましょう。</li> </ul>
「観察・実験の技能・表現」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> <li>顕微鏡やガスバーナーは、教科書を見ながらでもよいので、自分から進んで使用し、安全で能率のよい操作の仕方を身に付けましょう。また、実験をするときは、どんな危険が潜んでいるか予測し、安全に観察、実験するには、どこに気を付けなければならないのか、自分たちで考えて操作を行いましょう。</li> <li>実験器具や薬品、指示薬の性質や用途を理解し、どんな結果が出るのか見通しをもって適切に選択したり、活用したりして、観察、実験する力を身に付けましょう。</li> <li>目的に応じて対照実験を企画し、条件をそろえることは何か、変化させることは何かを明らかにして実験しましょう。</li> <li>観察する視点を明確にもち、観察によって得られた事実をスケッチにして表すようにしましょう。</li> <li>家庭でも、学校で行った葉緑体の働き、光の道筋、気体や水溶液の性質、圧力等の実験をノートを活用して振り返り、表やグラフにまとめたり、図に表したりして、分かりやすい1枚まとめ報告書を作成してみましょう。</li> </ul>
「知識・理解」の力を身に付けるために	<ul style="list-style-type: none"> <li>光の反射や屈折のきまり、圧力の求め方、気体や水溶液の性質、葉緑体のはたらきについて、ノートに事実とそこから何が考えられるのか(考察)を整理してまとめ、文章で説明できるようにしておきましょう。</li> <li>学習する前の自分の見方や考え方が、どんな事実や仲間の考えで、どのように変わったのかを、ノートに書き残すようにしていきましょう。</li> <li>光合成、光の反射や屈折、圧力、気体や水溶液の性質のきまりを身の回りの事象・現象にあてはめ、学習したことをもとに説明することができるか、挑戦してみましょう。</li> </ul>