

Managerin/ Manager-Aufgaben

Lesemanagerin/ Lesemanager

Ihre Aufgabe ist es, ihren Gruppenmitgliedern die Arbeitsanweisungen auf den Arbeitsbögen sowie die Hinweise auf den Tippkarten langsam und deutlich vorzulesen.

Sie sind erfolgreich, wenn Ihre Gruppe die Arbeitsanweisungen genau verstanden hat und jeder weiß, was zu tun ist.

Materialmanagerin/ Materialmanager

Ihre Aufgabe ist es, alle von der Gruppe benötigten Materialien zu besorgen und diese am Ende wieder wegzuräumen.

Sie sind erfolgreich, wenn Ihre Gruppe alle Materialien erhalten hat und ihr Arbeitsplatz wieder aufgeräumt ist.

Flüstermanagerin/ Flüstermanager

Ihre Aufgabe ist es, die Lautstärke zu überwachen und darauf zu achten, dass alle im Flüsterton sprechen.

Sie sind erfolgreich, wenn Ihre Gruppe sich ausschließlich in einem Flüsterton unterhalten hat.

Zeitmanagerin/ Zeitmanager

Ihre Aufgabe ist es, die Zeit zu überwachen und auf die Einhaltung von Terminen zu achten.

Sie sind erfolgreich, wenn Ihre Gruppe die Aufgabe in der vorgegebenen Zeit vollendet hat.

Präsentatorin/ Präsentator

Ihre Aufgabe ist es, die Ergebnisse Ihrer Gruppe der Klasse vorzustellen.

Sie sind erfolgreich, wenn Sie alle Ergebnisse vollständig vorstellen und Sie nichts vergessen haben.

Portfolio

Du sollst zum Thema „Von den Sinnen zum Messen“ eine Leistungsmappe – ein Portfolio – anlegen. In diesem Portfolio sammelst du im Laufe der Unterrichtseinheit Dokumente, mit denen du zeigen kannst, was du gelernt hast.

Das sollte in deinem Portfolio unbedingt enthalten sein:

- Arbeitsblätter (ausgefüllt und korrigiert)
- eine Beschreibung darüber, wie es zu Ablesefehlern kommen kann
- eine Bauanleitung für ein Flüssigkeitsthermometer (auch mit Fotos, Zeichnungen)
- ein Text darüber, was du im naturwissenschaftlichen Unterricht gelernt hast
- ein Text darüber, was dich noch an diesem Thema interessiert und was du noch erforschen möchtest
- dein Auswertungsbogen

Das kannst du zusätzlich in dein Portfolio aufnehmen:

- selbstgeschriebene Texte, Zeichnungen und Fotos
- Zeichnungen der unterschiedlichen Thermometerarten
- Was wusstest du zu Beginn der Unterrichtseinheit über den Aufbau eines Thermometers?
- eine Zeichnung eines Flüssigkeitsthermometers mit Beschriftung
- „Die Geschichte des Thermometers“ – eine Recherche, die du in der Bücherei oder im Internet gemacht hast
- „Die Skalen auf einem Thermometer (Celsius und Fahrenheit) im Vergleich“ – eine Recherche, die du in der Bücherei oder im Internet gemacht hast
- Thermometer haben unterschiedliche Messbereiche – warum ist das sinnvoll?
- eine Auflistung darüber, welche Sicherheitsmaßnahmen beim Bau des Flüssigkeitsthermometers unbedingt beachtet werden müssen
- ein Glossar, in dem die Schlüsselbegriffe des Themas erklärt werden
- ein Beitrag für eure Schülerzeitung

Abgabe des Portfolios:

- Beachte den Abgabetermin:
- Gestalte ein angemessenes Deckblatt (Name, Thema, Bild).
- Lege ein Inhaltsverzeichnis an (Datum, Thema, Seitenzahl).
- Dein Portfolio darf nicht mehr als 20 Seiten haben.

Kurz vor Abgabe deines Portfolios solltest du es anderen vorstellen (Mitschülern/-innen, Geschwistern usw.).

Diese sollten es kommentieren und du solltest es anschließend überarbeiten.

Rückmeldungen von Lesern/-innen:

Leser/-in 1

Leser/-in 2

Glossar – Von den Sinnen zum Messen (Schülerinnen und Schüler)

Fachbegriff und Übersetzung in die Muttersprache	Beschreibung	Skizze/Abbildung
Muttersprache		
Muttersprache		
Muttersprache		
Muttersprache		

Glossar – Von den Sinnen zum Messen (Schülerinnen und Schüler)

Fachbegriff und Übersetzung in die Muttersprache	Beschreibung	Skizze/Abbildung
Muttersprache		
Muttersprache		
Muttersprache		
Muttersprache		

Lernumgebungen und QR-Codes – Beschreibungen als Hilfe			
1. Lernumgebung: Sinne und Sinnestäuschungen, Temperaturen schätzen, Aufbau eines Thermometers			
	der Sinn		das Sinnesorgan
	die Täuschung		die Wahrnehmung
	die Schüssel		das Eiswasser
	lauwarm		heiß
	das Reservoir		das Flüssigkeitsthermometer
	die Skala		die Temperatur
	die Maßeinheit		das Glasröhrchen

2. Lernumgebung: Messübung, Diagramm zeichnen	
 <p>der Becher</p>	 <p>das Becherglas</p>
 <p>die Pipette</p>	 <p>die Stoppuhr</p>
 <p>messen</p>	
3. Lernumgebung: Ausdehnung von Flüssigkeiten	
 <p>das Volumen</p>	 <p>die Ausdehnung</p>
4. Lernumgebung: Thermometerbau Auswertung	
 <p>die Abdichtung</p>	 <p>die Kalibrierung</p>
 <p>die Litze</p>	

Portfolio-Bewertung

	Bewertung	Punktzahl
Äußere Form		
Das Deckblatt ist angemessen gestaltet.		
Das Portfolio hat eine angemessene Bindung.		
Es gibt keine Flecken, Eselsohren, Kritzeleien.		
Name und Klasse sind angegeben.		
Auf beiden Seiten wurde ein Rand freigelassen.		
Jede Seite hat eine unterstrichene Überschrift.		
Jeder Bogen ist mittig gelocht.		
Die Schrift ist eindeutig lesbar.		
Die korrekte Rechtschreibung wird beachtet.		
Wenn nötig wird ein Lineal benutzt.		
Die Seiten sind nummeriert.		
Ein Inhaltsverzeichnis ist vorhanden.		
/12		
Inhalt		
Alle Arbeitsbögen sind vorhanden und richtig ausgefüllt.		
Alle weiteren Pflichtaufgaben (Ablesefehler, Bauanleitung usw.) sind vorhanden.		
Es sind eigenständig verfasste Arbeiten/Texte vorhanden.		
Die Texte sind sinnvoll gegliedert.		
Die Inhalte wurden verständlich ausgedrückt.		
Die Inhalte sind sachlich richtig.		
/16		
Zeichnungen		
Angemessene Größe		
Verwendung von Buntstiften		
Sorgfältig angefertigt		
Vollständige Beschriftung		
/4		

Du hast von 32 Punkten _____ Punkte erreicht.

Portfolio: Von den Sinnen zum Messen

Kommentar deiner Lehrperson:

Auswertungsbogen

Nachdem du die Arbeit an deinem Portfolio beendet hast, beantworte bitte folgende Fragen und hefte den Bogen in dein Portfolio ein.

Hat das selbst gebaute Flüssigkeitsthermometer eurer Gruppe funktioniert? Wie habt ihr die Funktionalität getestet?

Was hat dir an der Einheit „Von den Sinnen zum Messen“ besonders gut gefallen?

Was hat dir nicht gefallen? Begründe!

Portfolio: Von den Sinnen zum Messen

Was hat dir Schwierigkeiten bereitet?

Was hast du für dich Wichtiges dazugelernt? Schätze deinen Lernfortschritt mithilfe einer Skala von 1 bis 10 selbst ein (1 = klein, wenig dazugelernt; 10 = groß, viel dazugelernt)

Was würdest du gerne noch zu diesem Thema erkunden?

Was würdest du an deinem nächsten Portfolio anders machen?
