

NWT Kl.10 Messwerterfassung

Themen	Bezug zu den Standards Die Schülerinnen und Schüler können ...	Umsetzungsimpulse
Größen und Einheiten	in Größenordnungen denken und sinnvolle Abschätzungen durchführen;	Basisgrößen und abgeleitete Größen. T, m t, l, n, M, F, U, Leitfähigkeit, Stoffmengenkonzentration,.....
Messabweichungen	○...und wissen um die Bedeutung einer Fehlerbetrachtung.	Messunsicherheit, Messgeräteungenauigkeit, Messfehler. Abweichung der Größe.
Messungen/Messgeräte	Die Schülerinnen und Schüler erfassen ihre Lebenswelt mit naturwissenschaftlichen Methoden. Sie können mit zunehmender Selbstständigkeit Experimente planen, durchführen, auswerten, protokollieren Sie gehen mit Werkzeugen und Geräten sachgerecht und sorgfältig um. Messungen planen, durchführen und, die Ergebnisse grafisch darstellen; Messungen mit einem selbst hergestellten Instrument durchführen; ○	Messung von z.B. Zeit,Länge, Kraft, Masse, Konzentration, Leitfähigkeit, pH
Darstellung von Messwerten	Diagramme erstellen, auswerten und interpretieren;	Berücksichtigung der Messabweichungen!
Messwerterfassung	Computer als Werkzeug nutzen für Messwerterfassung und -auswertung; Beobachtungen und -messungen, aufnehmen und auswerten; ○	Messung von z.B.Temperatur, Geschwindigkeit, Kraft, Leitfähigkeit, Lichtabsorption/Spektrometrie....
Messwerterfassung von Vitalparametern	Medizintechnische Diagnoseverfahren erklären; Die schädigende Wirkung von Lärm auf das Ohr erläutern ○	Lunge/Spirometer, Puls, Blutdruck, EKG, Schalldruck.
Weitere Medizintechnische Verfahren	Medizintechnische Diagnoseverfahren erklären;	Ultraschall, Roentgen/CT , NMR