

Handlungsdimension des Kompetenzmodells Naturwissenschaften

W - Wissen organisieren: aneignen, darstellen und kommunizieren

... umfasst die Kompetenz, Vorgänge und Phänomene in Natur, Umwelt und Technik zu benennen und zu beschreiben. Dazu gehören, neben der Informationsbeschaffung, auch das Ordnen, Darstellen und Kommunizieren dieser Phänomene. Ich kann ...

W 1 Vorgänge und Phänomene in Natur, Umwelt und Technik beschreiben und benennen.

W 2 aus unterschiedlichen Medien und Quellen fachspezifische Informationen entnehmen.

W 3 Vorgänge und Phänomene in Natur, Umwelt und Technik in verschiedenen Formen (Grafik, Tabelle, Bild, Diagramm, ...) darstellen, erläutern und adressatengerecht kommunizieren.

W 4 die Auswirkungen von Vorgängen in Natur, Umwelt und Technik auf die Umwelt und Lebenswelt erfassen und beschreiben.

E - Erkenntnisse gewinnen: fragen, untersuchen, interpretieren

... umfasst die Kompetenz, Vorgänge und Phänomene in Natur, Umwelt und Technik mit fachspezifischen Methoden zu untersuchen, zu interpretieren und daraus Erkenntnisse zu gewinnen und zu dokumentieren. Dazu gehören die Durchführung von Beobachtungen und Messungen, das Aufstellen von Vermutungen, das Formulieren von Fragen sowie die Durchführung und Auswertung von Experimenten. Ich kann ...

E 1 zu Vorgängen und Phänomenen in Natur, Umwelt und Technik Beobachtungen machen oder Messungen durchführen und diese beschreiben.

E 2 zu Vorgängen und Phänomenen in Natur, Umwelt und Technik Fragen stellen und Vermutungen bzw. Hypothesen aufstellen.

E 3 zu Fragestellungen eine passende Untersuchung oder ein Experiment planen, durchführen und protokollieren.

E 4 Daten und Ergebnisse von Untersuchungen analysieren (ordnen, vergleichen, Abhängigkeiten feststellen) und interpretieren.

S - Schlüsse ziehen und gestalten: bewerten, entscheiden, handeln

... umfasst die Kompetenz, Daten, Fakten und Ergebnisse bezüglich ihrer Bedeutung und Konsequenzen zu bewerten. Dazu gehören das kritische Hinterfragen von naturwissenschaftlichen Aussagen und die Bereitschaft, das erworbene Wissen verantwortungsbewußt anzuwenden.

Die Kenntnis der Auswirkungen des eigenen Tuns auf die Umwelt ist ein Teil dieser Kompetenz. Die Einsicht in die Bedeutung von Technik und Naturwissenschaften für Alltag und Beruf erweitert die Entscheidungsfähigkeit bezüglich der Auswahl des weiteren Bildungsweges. Ich kann ...

S 1 fachlich korrekt und folgerichtig argumentieren und naturwissenschaftliche von nicht-naturwissenschaftlichen Argumentationen und Fragestellungen unterscheiden.

S 2 Daten, Fakten und Ergebnisse aus verschiedenen Quellen aus naturwissenschaftlicher Sicht bewerten und Schlüsse daraus ziehen.

S 3 Bedeutung, Chancen und Risiken der Anwendungen von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen für mich persönlich und für die Gesellschaft erkennen, um verantwortungsbewusst zu handeln.

S 4 die Bedeutung von Naturwissenschaft und Technik für verschiedene Berufsfelder erfassen, um diese Kenntnis bei der Wahl meines weiteren Bildungsweges zu verwenden.