

Lehrerinformation

Mensch-Natur-Technik (Basiskonzept Entwicklung) - Doppel-Klassenstufe 5/6

Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

1. Übersicht der Materialien

Dateiname	Bezeichnung
AB_1_Kartoffelpflanze.pdf	Arbeitsblatt 1: Samenpflanzen (pdf)
AB_2_Bohnsamen.pdf	Arbeitsblatt 2: Samenpflanzen (pdf)
AB_3_Keimling_Ernaehrung.pdf	Arbeitsblatt 3: Samenpflanzen (pdf)
AB_4_Fortpfl_Samenpflanzen	Arbeitsblatt 4: Samenpflanzen (pdf)
L_1_Kartoffelpflanze.pdf	Lösung 1: Samenpflanzen (pdf)
L_2_Bohnsamen.pdf	Lösung 2: Samenpflanzen (pdf)
L_4_Keimling_Ernaehrung.pdf	Lösung 3: Samenpflanzen (pdf)
L_3_Fortpfl_Samenpflanzen.pdf	Lösung 4: Samenpflanzen (pdf)
I_1_geschl_ungeschl_Fortpflanzung.pdf	Information 1:geschl./ungeschl. Fortpfl. (pdf)
I_2_geschl_Fortpflanzung.pdf	Information 2:geschl. Fortpflanzung (pdf)
I_3_Samenpflanzen.pdf	Information 3:Samenpflanzen (pdf)
I_4_Wirbeltiere.pdf	Information 4: Wirbeltiere (pdf)
I_5_Samenverbreitung.pdf	Information 5: Samenverbreitung (pdf)

2. didaktisch-methodische Überlegungen

2.1 Arbeitsblatt 1/Lösungen 1: Samenpflanzen

Beschreibung	Am Beispiel der Kartoffelpflanze wird gezeigt, dass sich Samenpflanzen ungeschlechtlich und geschlechtlich fortpflanzen können.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

2.2 Arbeitsblatt 2: Samenpflanzen

Beschreibung	Schüler sind gefordert, den Aufbau des Bohnensamens und die Funktion der Keimblätter für die Entwicklung des Keimlings zu erkunden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

Lehrerinformation
Mensch-Natur-Technik (Basiskonzept Entwicklung) - Doppel-
Klassenstufe 5/6
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

2.3 Arbeitsblatt 3 / Lösungen 3: Samenpflanzen

Beschreibung	Das Arbeitsblatt bezieht sich auf den Nachweise von Speicherstärke in den Keimblättern des Bohnensamens. Durch die vorgegebene Schrittfolge werden Schüler mit der experimentellen Methode vertraut gemacht. (Voraussetzung ist, dass Schülern der Stärkenachweis bekannt ist.)
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

2.4 Arbeitsblatt 4 / Lösungen 4: Samenpflanzen

Beschreibung	Die Aufgaben beziehen sich auf verschiedene Aspekte der Fortpflanzung von Samenpflanzen.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

2.5 Information 1: geschl./ungeschl. Fortpfl.

Beschreibung	Das Informationsblatt zeigt Beispiele für die geschlechtliche (bei Samenpflanzen und Wirbeltieren) und für die ungeschlechtliche Fortpflanzung (bei Samenpflanzen). Es kann z. B. als Arbeitsmaterial oder als Folienvorlage genutzt werden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

Lehrerinformation
Mensch-Natur-Technik (Basiskonzept Entwicklung) - Doppel-
Klassenstufe 5/6
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

2.6 Information 2: : geschl. Fortpflanzung

Beschreibung	Das Informationsblatt stellt die geschlechtlichen Fortpflanzung von Wirbeltieren und Samenpflanzen so gegenüber, dass die wesentlichen gemeinsamen Merkmale deutlich werden. Es kann z. B. als Arbeitsmaterial oder als Folienvorlage genutzt werden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

2.7 Information 3: Samenpflanzen

Beschreibung	Das Informationsblatt gibt einen Überblick über die geschlechtliche und die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Samenpflanzen. Es kann z. B. als Arbeitsmaterial oder als Folienvorlage genutzt werden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

2.8 Information 4: Wirbeltiere

Beschreibung	Das Informationsblatt enthält eine Gegenüberstellung der Fortpflanzung und Entwicklung verschiedener Wirbeltierklassen. Am Beispiel der einzelnen Wirbeltierklassen werden jeweils Zusammenhänge zwischen Bau, Lebensweise und Lebensraum deutlich. Es kann z. B. als Arbeitsmaterial oder als Folienvorlage genutzt werden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152

Lehrerinformation
Mensch-Natur-Technik (Basiskonzept Entwicklung) - Doppel-
Klassenstufe 5/6
Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

2.9 Information 5: Samenverbreitung

Beschreibung	Das Informationsblatt gibt einen Einblick in die Vielfalt der Samenverbreitung. Es ist z. B. eine Grundlage für die Betrachtung von Struktur-Funktions-Beziehungen und für das Verständnis der biologischen Bedeutung der Vielfalt. Es kann z. B. als Arbeitsmaterial oder als Folienvorlage genutzt werden.
Lernkompetenzen	Sachkompetenz
Quellenangaben, Literaturhinweise, Weiterführende (Externe) Links	Lehrplan für Regelschulen Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Lehrplan für das Gymnasium Mensch-Natur-Technik (MNT) 2009 (Erprobungsfassung) Thillm-Materialien Nr. 152