

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

Impulsbeispiele für die Lehrplanimplementation

Fortpflanzung der Samenpflanzen

1. Welche Bedeutung haben die Früchte von Paprika, Pfirsich und Kiwi für deren Fortpflanzung?



Paprika, Pfirsich und Kiwi sind Früchte. Sie enthalten Samen. Samen entstehen bei der Befruchtung der Eizelle durch den Pollen. Aus den Samen entwickeln sich neue Pflanzen. Diese Fortpflanzung nennt man geschlechtliche Fortpflanzung.

2. Eine Hyazinthenzwiebel wird auf ein Wasserglas gesetzt. Nach einiger Zeit treibt die Zwiebel aus und es entstehen prächtige, duftende Blüten. Wird diese Zwiebel sofort nach dem Abblühen getrocknet, kann sie im nächsten Jahr keine Blüten bilden. Wird sie aber in die Erde gesetzt, bilden sich im nächsten Jahr Blüten. Begründe!



Die Speicherstoffe in der Zwiebel werden für die Blütenbildung aufgebraucht.

Wenn sie gleich getrocknet wird, können sich keine neuen Speicherstoffe bilden.

Setzt man die Zwiebel in die Erde, entwickeln sich grüne Laubblätter. Die Pflanze nimmt über die Wurzeln Wasser und Mineralsalze auf. Über die Laubblätter nimmt sie Kohlenstoffdioxid auf. Mit Hilfe von Sonnenlicht produziert die Pflanze in ihren Laubblättern Traubenzucker. Er wird in Stärke umgewandelt und in der Zwiebel gespeichert.

3. Beschreibe die Verbreitung der Samen von Löwenzahn und Kirsche!



Der Samen des Löwenzahns besitzt Flugeinrichtungen. Der Wind trägt sie von der Mutterpflanze fort.

Der Kirschsamen ist von saftigem Fruchtfleisch umgeben. Tiere fressen die Kirschen und scheiden den unverdauten Samen mit dem Kot an anderer Stelle aus.