

## **1. Vybavování/rozpoznávání**

Vyjádřit či vybrat správné výroky o přírodovědných faktech, souvislostech, dějích a pojmech; určit charakteristiky nebo vlastnosti určitých organismů, látek a dějů.

## **2. Definování**

Vyslovit či určit definice přírodovědných termínů; znát a vhodně používat přírodovědnou terminologii, symboly, zkratky, jednotky a měřítka.

## **3. Popisování**

Popsat organismy, fyzikální látky a přírodovědné děje způsobem, který prokáže znalost vlastností, struktury, funkce a souvislostí.

## **4. Ilustrování příklady**

Podpořit či vyjasnit výroky o faktech nebo pojmech a uvést vhodné ilustrační příklady; vybrat či předložit určité příklady pro ilustraci znalostí obecných pojmů.

## **5. Prokázání znalosti přírodovědných přístrojů**

Prokázat znalost používání aparatur, vybavení, pomůcek, měřicích přístrojů a různých stupnic a měřítek pro přírodovědné zkoumání.

## **Používání znalostí**

Otázky v této oblasti dovedností mají vést k přímému uplatnění znalostí a porozumění přírodním vědám v nekomplikovaných úlohách. Šetření TIMSS 2011 proto obsahuje takové úlohy, které po žácích vyžadují porovnání, posouzení a třídění; dále interpretaci přírodovědných informací ve světle přírodovědných pojmů a principů; používání a aplikaci porozumění přírodovědným pojmům a principům při hledání řešení nebo při tvorbě vysvětlení. Tyto úlohy mohou také požadovat přímou aplikaci nebo demonstraci vztahů, rovnic a vzorců v souvislostech, které by měly být známé z výuky přírodovědného učiva. Jsou zde obsaženy kvantitativní problémy, které vyžadují číselné řešení, i kvalitativní problémy, které vyžadují popisné odpovědi. Žáci by měli být schopni používat diagramy nebo modely, aby ilustrovali struktury a souvislosti a aby prokázali porozumění přírodovědným pojmům.

### **1. Porovnávání/posouzení/roztřídění**

Určit nebo popsat podobnosti a rozdíly mezi skupinami organismů, látek a dějů; rozlišit, roztřídit a uspořádat jednotlivé objekty, látky, organismy a děje podle zadaných charakteristik a vlastností.

### **2. Používání modelů**

Používat diagramy a modely při prokazování porozumění přírodovědným pojmům, strukturám, souvislostem, dějům, biologickým nebo fyzikálním systémům a koloběhům (například potravní řetězec, elektrický obvod, koloběh vody, sluneční soustava, struktura atomu).

### **3. Uvádění do souvislostí**

Uvést do souvislosti znalosti fundamentálních biologických a fyzikálních pojmů s pozorovanými nebo odvozenými vlastnostmi, chováním či použitím předmětů, organismů a látek.