

Důležitou didaktickou součástí přírodovědných předmětů je využití experimentů. Tato činnost má jednak vysoký motivační potenciál, jednak rozvíjí procedurální a epistemickou znalost sledovanou v šetření PISA 2015 a může také mimo jiné podporovat manuální zručnost žáků.

V dotazníkovém šetření byli žáci dotazováni na to, jak často se od nich chce, aby na základě pokusů, které provedli, učinili závěry⁵. V grafech na obrázku 6.5 jsou uvedeny četnosti odpovědí žáků z vybraných zemí a průměru OECD v procentech. Do grafů jsou zároveň umístěny výsledky žáků na dílčí škále Vyhodnocovat a navrhovat přírodovědný výzkum.

Četnost odpovědí dokumentuje rozdíl pojetí přírodovědné výuky – v některých zemích se po žácích mnohem častěji chce, aby na základě pokusů, které provedli, učinili závěry. *Každou nebo téměř každou hodinu* je toto vyžadováno po 50–60 % žáků v Německu, Finsku a Austrálii. V České republice i v Rakousku je tato aktivita pod průměrem zemí OECD, který činí 41 %. Pouze 14 % korejských žáků uvedlo, že *každou nebo téměř každou hodinu* se po nich žádá, aby na základě pokusů, jež provedli, učinili závěry.

Z grafů lze vyčíst, že pouze u žáků v Německu platí, že výuka více zaměřená na pokusy a jejich vyhodnocování odpovídá vyšším dosaženým výsledkům žáků v dovednosti *Vyhodnocovat a navrhovat přírodovědný výzkum*. V Polsku, Estonsku a hlavně v Koreji dosahují nejlepších výsledků v této dovednosti žáci, kteří uvádějí, že ji v hodinách neprovádějí *nikdy nebo téměř nikdy*.

5 Možnosti odpovědí byly ve všech hodinách, ve většině hodin, v některých hodinách, nikdy nebo téměř nikdy.