

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	DIFUZE A BROWNŮV POHYB
Autor:	Ing. Petra Skřivánková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Fy6_46_17
Sada č.	46

Předmět: Fyzika

Tematický okruh: Stavba látek

Datum vytvoření: 1. 11. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 6. ročník

Anotace:

- vysvětlení formou otázek a diskuze, proč mají různé látky různé vlastnosti
- pokusy - diskuze a vysvětlení pokusů
- vysvětlení dějů difuze a Brownův pohyb
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

Složení látek - difuze a Brownův pohyb







Pokus:

- 2x kádinka, sáčky čaje, teplá a studená voda



Pokus:

- 2x kádinka, modrá skalice, teplá a studená voda



Vysvětlení pokusu:



Difuze:

Samovolné pronikání částic
jedné látky mezi částice druhé látky





Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

látka, složení, difuze, Brownův pohyb

Pod žárovkami se skrývají otázky.

Žáci postupně odpovídají na otázky pomocí již známých vlastností látek.

Pokoušejí se zjistit, proč různé látky mají různé vlastnosti.

Vysvětlení otázek z minulé stránky.

Zápis do sešitu.

Pokus:

Žáci týden předem dostanou pokus se studenou vodou zkoumat doma.

Odpovídají na příslušné otázky na základě toho, co zjistili doma a ve škole.

Vysvětlení pokusů.

Žáci se sami pokusí vysvětlit pokus, kliknutím na nápis se objeví vysvětlení.

Kliknutí na šipku - zavedení pojmu difuze.

Zápis do sešitu.

Odpovídání na otázky.

Klik na žárovku nebo tlačítko play.

Zápis do sešitu.

Odpovídání na otázky kliknutím na žárovku a pak na tlačítko play.

Zápis do sešitu.