

Základní škola Brno, Jana Babáka 1

---

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 10/09

Název materiálu: Pracovní listy

Obnova lesa

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracoval: PhDr. Marie Pernicová

## ANOTACE

**Škola:** Základní škola Brno, Jana Babáka 1

**Vypracoval:** PhDr. Marie Pernicová

**Období vzniku materiálu:** 2. pololetí 2011

**Číslo materiálu:** VY 32 INOVACE 10/09

**Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět

**Předmět:** Náš svět

**Ročník:** čtvrtý

**Klíčová slova:** listnaté a smíšené lesy, obnova lesa, půda

**Předpokládané cíle vedoucí ke klíčovým kompetencím:** Popisuje význam výsadby smíšeného lesa. Provádí pokus s hlínou. Určuje příznivé podmínky pro výsadbu lesa.

**Použité výukové metody:** Pracovní listy je možno použít pro samostatnou práci žáků, jako testy pro zjišťování znalostí žáků nebo daltonské listy

**Předpokládané pomůcky:** -

**Popis prezentace materiálu:** pracovní listy

**Způsob hodnocení:** Hodnocení pracovních listů se odvíjí od jejich využití. Lze hodnotit buď body nebo známkou

### Bibliografie:

ČECHUROVÁ, Milana, Jana HAVLÍČKOVÁ a Ladislav PODROUŽEK. *Přírodověda 4: člověk a jeho svět : pro 4. ročník základní školy*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2010-2011. ISBN 978-80-7235-467-2.

ERNEKEROVÁ, P., ČERNÁ, M., ČIHÁKOVÁ, K. *Jaro v lese*. [doplňující pracovní listy] Praha: Sdružení Tereza, 2007.

HLOBILOVÁ, I. *Les ve škole – škola v lese*. [pracovní listy] Praha: Sdružení Tereza, 2003.

HLOBILOVÁ, I. *Les ve škole – škola v lese - metodika*. [metodická příručka] Praha: Sdružení Tereza, 2003.

KOČOVÁ, I. *Les a voda*. [doplňující pracovní listy] Praha: Sdružení Tereza, 2004.

MARŠÍKOVÁ, I., JAKOBOVÁ, Z. *Les a půda*. [doplňující pracovní listy] Praha: Sdružení Tereza, 2005.

MARŠÍKOVÁ, I., JAKOBOVÁ, Z. *Zima v lese*. [doplňující pracovní listy] Praha: Sdružení Tereza, 2006.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## OBNOVA LESA

V listnatých a smíšených lesích žije větší množství rostlin a živočichů. Tyto lesy lépe odolávají nepřízní počasí a škůdcům.

1. Proč?

---

2. Který druh stromu se snadno vyvrátí?

Proč?

---

3. Proved' pokus. Rozpusť ve sklenici vody trochu hlíny.

Co pozoruješ? Popiš.

---

---

4. Promysli, při kterém způsobu výsadby bude les odolnější. Podtrhni.

Nový vzniká vykácené ploše	les na těžké stroje, které ničí kořeny stromů.	Na kácení se nepoužívají těžké stroje, které ničí kořeny stromů.	Vzniklé mýtiny a dusí sazenice.	zarůstají trávou	Jsou dosazovány sazenice tak, aby vznikl smíšený les.
----------------------------	--	--	---------------------------------	------------------	---

Odumírající dřevo obohacuje půdu o živiny.	Vzrostlé stromy zadržují vláhu, půdu a udržují příznivou teplotu.	Stromy jsou dosazovány po částech tak, aby byly chráněny původním porostem.
--	---	---

Stromy jsou dosazovány ze sazenic vypěstovaných ve školách.	Na kácení se používají těžké stroje.
---	--------------------------------------



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

# Základní škola Brno, Jana Babáka 1

---

Osazené plochy jsou vystaveny větru a dešti. Odplavují se živiny z půdy. Stromky rostou ze semen původních stromů.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



# Základní škola Brno, Jana Babáka 1

---

## OBNOVA LESA

V listnatých a smíšených lesích žije větší množství rostlin a živočichů. Tyto lesy lépe odolávají nepřízní počasí a škůdcům.

### 1. Proč?

Listnaté stromy mají silnější hluboké kořeny.

---

### 2. Který druh stromu se snadno vyvrátí?

Proč?

Smrk ztepilý. Má ploché mělké kořeny.

---

### 3. Proved' pokus. Rozpusť ve sklenici vody trochu hlíny.

Co pozoruješ? Popiš.

Unikající bublinky vzduchu. Na dno klesnou těžší kamínky, následuje vrstva písku

---

a jílu. Na hladině plavou zbytky listů a tlejících částí rostlin.

---

### 4. Promysli, při kterém způsobu výsadby bude les odolnější. Podtrhni.

Nový vzniká vykácené ploše	les na těžké stroje, které ničí kořeny stromů.	Na kácení se nepoužívají těžké stroje, které ničí kořeny stromů.	Vzniklé mýtiny a dusí sazenice.	zarůstají trávou	Jsou dosazovány sazenice tak, aby vznikl smíšený les.
----------------------------	--	--	---------------------------------	------------------	---

<u>Odumírající dřevo obohacuje půdu o živiny.</u>	<u>Vzrostlé stromy zadržují vláhu, půdu a udržují příznivou teplotu.</u>	<u>Stromy jsou dosazovány po částech tak, aby byly chráněny původním porostem.</u>
---	--	--

Stromy jsou dosazovány ze sazenic vypěstovaných ve školách.	Na kácení se používají těžké stroje.
---	--------------------------------------



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Základní škola Brno, Jana Babáka 1

---

Osazené lochy jsou vystaveny větru a dešti. Odplavují se živiny z půdy. Stromky rostou ze semen původních stromů.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ