



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd šablona č.1 (EU V<sub>1</sub>/2) - sada č.1 – přírodopis 6.ročník**

### **1. ORGANISMY, JEJICH ORGÁNY A FUNKCE – 6. ročník**

- zopakování základních znalostí o stavbě rostlin, jejich rozšíření o další pojmy (stavba květu, typy květenství, typy stonku, opylení, oplození)
- žák dokáže nabyté poznatky využít při zkoumání rostlinného materiálu
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **2. POZNÁVÁME PŘÍRODU, MIKROSKOP – 6.ročník**

- žák se seznámí se stavbou mikroskopu, naučí se vypočítat zvětšení pozorovaného vzorku
- žák za pomoci návodu připraví mikroskop a preparát květního pylu pro mikroskopování
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **3. STAVBA KVĚTU – LABORATORNÍ PRÁCE – 6.ročník**

- žák využije nabyté znalosti při řešení praktického úkolu – pozorování stavby květu za využití metod sledování okem, lupou, mikroskopem
- nabyté informace zapíše požadovaným způsobem
- Lze využít k procvičování i opakování.

### **4. EKOSYSTÉM LES – 6.ročník**

- žák se seznámí s pojmy, ekosystém, společenstvo, živá a neživá příroda, chápe rozdíl mezi nimi
- žák si připomene a prohloubí znalosti o základních složkách neživé přírody
- žák si připomene dosah lesa do našeho každodenního života
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **5. POZNÁVÁME PŘÍRODU – TEST ZNALOSTÍ – 6.ročník**

- žák využije nabyté znalosti k úspěšnému zvládnutí úkolů písemného opakování
- Lze využít k testování znalostí žáků z probraného učiva.

#### **6. ŘASY – 6.ročník**

- zavedení pojmů: jednobuněčné organismy, stélka
- žák zvládne popis stavby jednoduché rostlinné buňky jakou řasa je
- žák se seznámí s průběhem fotosyntézy a dýchání, uvědomí si rozdíly v těchto dějích
- žák chápe princip dělení buněk
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **7. HOUBY – 6.ročník**

- žák zvládne popsat stavbu těla hub
- popíše způsob jejich rozmnožování
- pozná muchomůrku zelenou na základě charakteristických znaků
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **8. LIŠEJNÍKY – 6.ročník**

- zavedení pojmů: symbióza, stélka, indikátor znečištění ovzduší, lišejníková poušť, průkopníky života
- funkce obou organismů ve stélce lišejníku
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **9. MECHY – 6. ročník**

- zavedení pojmů: vyšší rostliny
- stavba mechů
- aplikace znalostí fotosyntézy a dýchání na mechy
- doplnění schématu cyklu rozmnožování mechů
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **10. POZOROVÁNÍ MECHŮ – 6.ročník**

- žák využije nabyté znalosti při řešení praktického úkolu – pozorování stavby mechu
- nabyté informace zapíše požadovaným způsobem
- Lze využít k procvičování i opakování.

#### **11. KAPRADINY, PŘESLIČKY, PLAVUNĚ – 6. ročník**

- zavedení pojmu: oddenek
- stavba kapradin
- cyklus rozmnožování mechů
- žák vysvětlí vznik černého uhlí
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **12. NAHOSEMENNÉ ROSTLINY – 6. ročník**

- zavedení pojmu: nahosemenné rostliny
- základní druhy jehličnanů podle různých určujících znaků (jehlice, větvička, šiška, silueta stromu)
- rozmnožování jehličnanů
- význam jehličnanů
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **13. POZNÁVÁNÍ JEHLIČENANŮ – 6.ročník**

- žák využije nabyté znalosti při řešení praktického úkolu – poznávání jehličnanů
- nabyté informace zapíše požadovaným způsobem
- Lze využít k procvičování i opakování.

### **14. KRYTOSEMENNÉ ROSTLINY – 6. ročník**

- zopakování pojmů ze stavby rostlin
- zavedení pojmu krytosemenné rostliny
- podstata pohlavního rozmnožování
- rozdělení rostlin podle délky života
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **15. LISTNATÉ STROMY – 6. ročník**

- poznávání základních druhů stromů podle listu a plodu
- žák rozlišuje jednotlivé druhy na základě detailů
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

### **16. POZNÁVÁME JEHLIČNATÉ STROMY – 6. ročník**

- poznávání základních druhů jehličnatých stromů podle typických znaků
- žák rozlišuje jednotlivé druhy na základě detailů
- Lze využít pro procvičení a zkoušení učiva.

### **17. POZNÁVÁME LISTNATÉ STROMY – 6. ročník**

- poznávání základních druhů listnatých stromů podle listu a plodu a dalších charakteristických rysů
- žák rozlišuje jednotlivé druhy na základě detailů
- Lze využít pro procvičení a zkoušení učiva.

### **18. LESNÍ PATRA – 6. ročník**

- jednotlivá patra lesa a organismy se v nich vyskytující
- koloběh živin v lese
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva

### **19. LES – HOUBY A ROSTLINY – TEST ZNALOSTÍ – 6.ročník**

- žák využije nabyté znalosti k úspěšnému zvládnutí úkolů písemného opakování
- Lze využít k testování znalostí žáků z probraného učiva.

### **20. BEZOBRATLÍ ŽIVOČICHOVÉ V LESÍCH – 6. ročník**

- znaky členovců
- základní třídy členovců, jejich charakteristiky a zástupci v lese
- klíště a rizika spojená s jeho přisátím
- rozdíl mezi vývinem přímým a nepřímým, proměnou dokonalou a nedokonalou
- měkkýši
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **21. LES – OBOJŽIVELNÍCI A PLAZI – 6. Ročník**

- základní znaky a rozdělení obojživelníků
- rozmnožování a vývin obojživelníků
- zmije obecná – její znaky, první pomoc při uštknutí
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **22. LES - PTÁCI– 6. ročník**

- řády: dravci, sovy, šplhavci, pěvci – jejich znaky a zástupci, jejich role v ekosystému
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **23. LES - SAVCI – 6. ročník**

- znaky savců a jejich hlavních skupin (sudokopytníci, šelmy, hlodavci, hmyzožravci, letouni
- jejich role v ekosystému
- hlavní zástupci savců v lese
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **24. ŽIVOČICHOVÉ V LES E – TEST ZNALOSTÍ – 6. ročník**

- žák využije nabyté znalosti k úspěšnému zvládnutí úkolů písemného opakování
- Lze využít k testování znalostí žáků z probraného učiva.

#### **25. RYBNÍK - ÚVOD – 6. ročník**

- voda, koloběh vody v přírodě
- fotosyntéza ve vodě
- základní vodní ekosystémy
- teplotní poměry ve vodě
- pravdy a nepravdy o vodě a životě v ní – platí/neplatí
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **26. RYBNÍK – VODNÍ ROSTLINY - 6. ročník**

- význam břehové zeleně
- rostliny typické pro břehy rybníka
- rostliny vodní hladiny- jejich význam pro vodní ekosystém
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

#### **27. RYBNÍK – PLANKTON – 6. ročník**

- pojmy: plankton, zooplankton, fytoplankton,
- jednobuněční, mnohobuněční
- význam planktonu
- zástupci planktonu
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**28. RYBNÍK – BEZOBRATLÍ - ŽAHAVCI – 6. ročník**

- charakteristika žahavců
- nezmar – jeho stavba
- pohlavní a nepohlavní rozmnožování
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**29. RYBNÍK – BEZOBRATLÍ - MĚKKÝŠI, KROUŽKOVCI – 6. ročník**

- charakteristika kmene měkkýšů,
- třídy mlži a plži – jejich znaky a zástupci
- charakteristika kmene kroužkovců
- třídy maloštětinatci a pijavky – jejich znaky a zástupci
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**30. + 31. RYBNÍK – BEZOBRATLÍ - ČLENOVCI I. a II. – 6. ročník**

- charakteristika členovců, třídy tohoto kmene a jejich znaky
- korýši – rak bahenní
- pavoukovci – vodouch stříbřitý
- zástupci hmyzu ve vodě a u vody
- rozmnožování hmyzu, jeho vývojová stádia
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**32. RYBY – 6. ročník**

- znaky ryb, stavba těla
- zástupci sladkovodních ryb
- rozmnožování ryb
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**33. OBOJŽIVELNÍCI, PLAŽI – 6. ročník**

- charakteristika a znaky obojživelníků
- zástupci našich obojživelníků
- jejich rozmnožování a vývojová stádia
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**34. PTÁCI – 6. ročník**

- znaky ptáků, stavba jejich těla
- rozdělení vodního ptactva podle znaků
- nejběžnější zástupci
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**35. SAVCI – 6. ročník**

- znaky savců
- vodní hlodavci
- bobr obecný
- Lze využít pro zápis a procvičení nového učiva.

**36. RYBNÍK – TEST ZNALOSTÍ – 6. ročník**

- žák využije nabyté znalosti k úspěšnému zvládnutí úkolů písemného opakování
- Lze využít k testování znalostí žáků z probraného učiva.