

# Badatelský deník

Program: Plzeňské poklady pro střední školy

Lokalita:

Datum:

Škola:

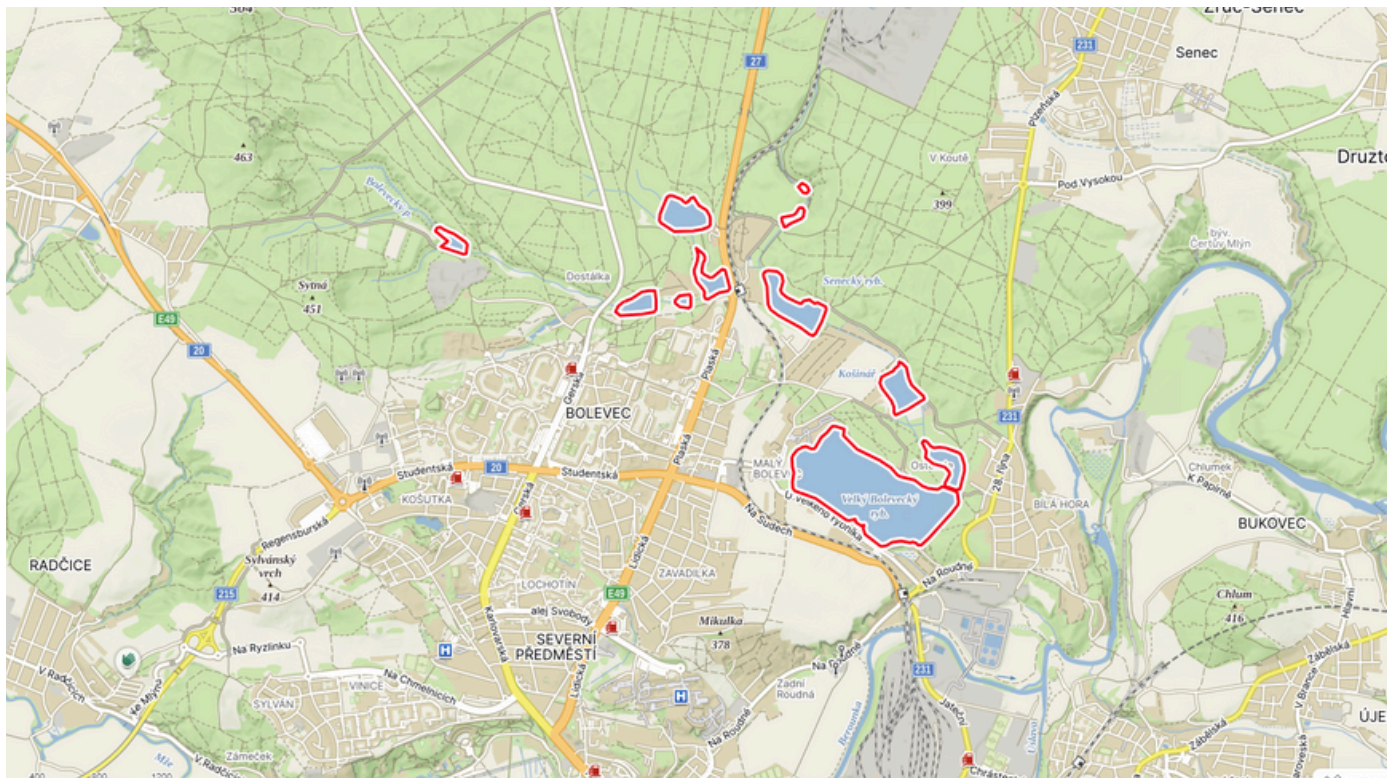
Název týmu:

Členové:

Vítejte na výpravě za krásami Plzeňských pokladů!

# Krátce o historii - Bolevecké rybníky

- řada z rybníků vznikla již v 15. století z důvodu chovu ryb (17. dubna 1460 - město Plzeň koupilo území od Sv. Apolináře se souhlasem krále Jiřího z Poděbrad).
- spolu s pivovarnictvím patřilo rybářství (postní jídlo) k nejvýnosnějším
- do konce 15. století bylo vystavěno 13 rybníků, avšak v průběhu 30 leté války byly rybníky zanedbány, několik z nich se nezachovalo
- od 17. století město Plzeň projevilo zájem o obnovu, na přelomu 17.-18. století vznikly Senecký a Třemošenský rybník
- od 18. století začalo město rybníky místo přímé správy pronajímat - nejdříve jen bohatí měšťané, později dokonce Pivovar (v zimě zde získávali led na chlazení piva)
- od 20. století se používají spíše k rekreaci, hospodářsky již méně
- aktuální **Bolevecké rybníky** = **Bolevecká rybníční soustava** - rozsáhlý ekosystém 10 rybníků (niva Boleveckého potoka a drobných přítoků na S Plzni)
- 9 rybníků (*Velký a Malý bolevecký rybník, Kamenný rybník, Šídlovský rybník, Košinář, Senecký rybník, Nováček, Vydymáček, Třemošenský rybník*) spadá pod katastr území Bolevec, poslední *Strženka* (území Chotíkov)



Aktuální mapa s vyznačenou Boleveckou rybníční soustavou (zdroj: Mapy.cz)



# Kde jsem já, kde jsi ty? A co vidíme?

Zde Vás čeká několik úkolů, v nichž si vyzkoušíte práci s historickou i aktuální mapou a naučíte se orientovat v prostoru známém i neznámém:

1. Od lektorů jste získali 2 mapy (aktuální a historickou). **Pořádně je prozkoumejte, porovnejte a nalezněte alespoň 5 rozdílů. Své poznatky si запиšte.** Změnilo se něco?

- **Rozdíly:**

- **Co se nezměnilo:**

2. Zorientuj mapy tak, aby odpovídaly skutečnému směru:

a) Popište detailněji místo svého zkoumání - **kde je Váš výchozí bod na práci s mapou?**

b) **Co vidíte ze svého místa jako první, když se podíváte směrem správné orientace mapy?**  
Zapište detailněji.

c) **Zkuste určit světovou stranu svého pohledu.** K práci Vám může pomoci výbava z badatelské tašky, váš mobilní telefon, ale také sama příroda.

**Směr:**

- **Co jste k určení směru použili:**

- **Jakým způsobem nám může o světové straně poradit sama příroda, když nemáme k dispozici žádnou techniku?**



# Voda jako zdroj života

Voda je nositelem života. Bez vody by nic nerostlo ani nežilo. Nyní se společně podíváme v jaké kvalitě se zde nachází příslušný vodní zdroj.

## HYPOTÉZA:

**1. pH vody:** Odeberte do nádobky/skleničky vzorek vody. Tento vzorek následně otestujte pomocí testovacích papírků. Svoje zjištění zapište.

- **Výsledky:**

**2. Vizuální zkouška:** Odeberte do nádobky/skleničky vzorek vody. Proved'te 1. vizuální zkoušku - **Co vidíte?** (malé/střední/velké částice, naplaveniny, organismy či jejich části, zákal/barva...). Tento vzorek následně přefiltrujte skrze filtrační papír do nové skleničky. Pozorování opakujte. Svoje zjištění zapište.

- **Výsledky 1. vizuální zkoušky:**

- **Výsledky 2. vizuální zkoušky - přefiltrované:**

**3. Teplota vody:** Vyberte v rámci vodního zdroje alespoň 2 vhodná místa, kam lze bez problémů umístit teploměr nebo ho přidržovat. Nechte minimálně 3-5 minut působit. Svoje zjištění zapište.

- **Výsledky:**

- **Je teplota vody důležitým indikátorem pro život? Svůj názor odůvodněte.**



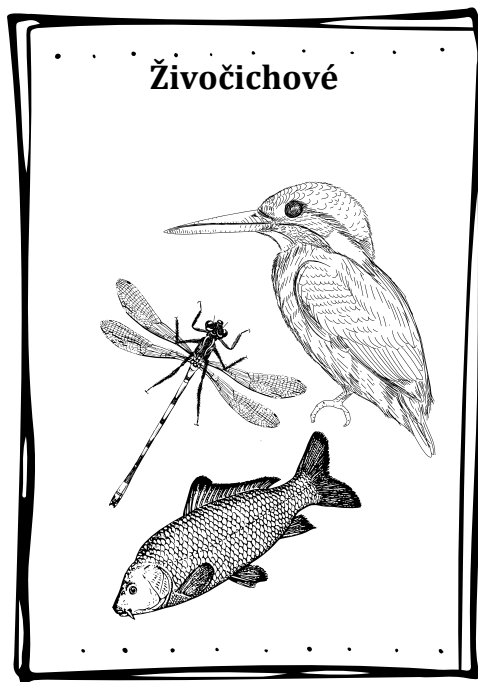
# Voda jako zdroj života

**4. Život ve vodě a okolo ní:** Pozorně prozkoumejte blízké okolí vodního toku včetně dobře přístupných břehů. **Vidíte někde tzv. pobytové stopy (stopy pohybu, části těl organismů, obydlí...) či přímo reálný organismus?** Své objevy nakreslete/zapište.

- K pomoci vám poslouží pomůcky v badatelské tašce (dalekohled, lupy, krabičková lupa, určovací klíče).



Výsledky:



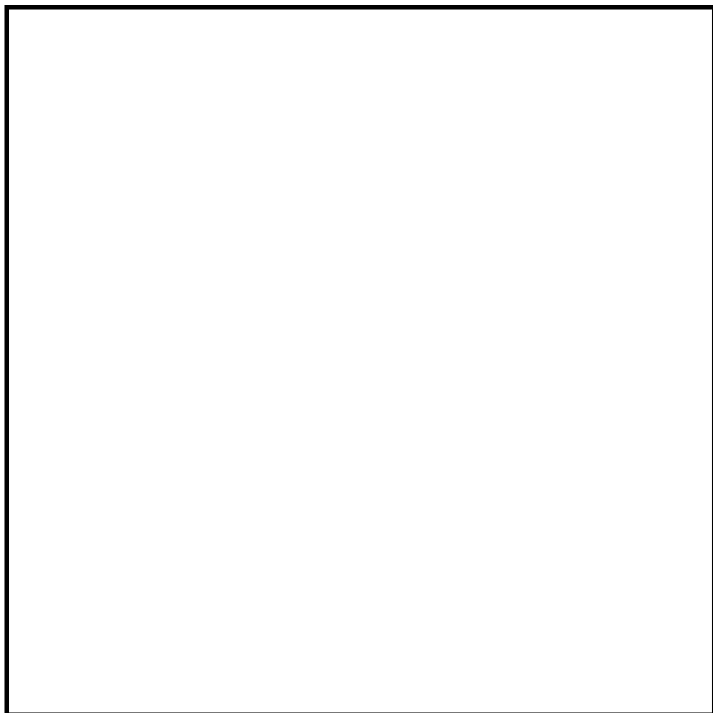
Výsledky:



## Co zde roste?

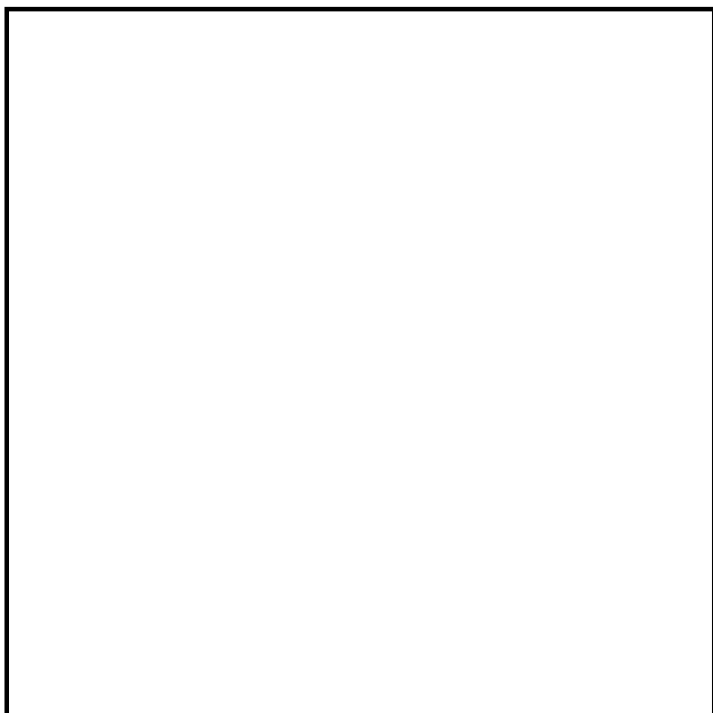
Flora okolo nás je bezednou studnicí vědění. Některé druhy jsou běžnější, jiné vzácné a chráněné. Některé nám můžou pomoci v nemoci, jiné mohou naopak ublížit. Nyní se stanete pravými botaniky a prozkoumáte 2 různé botanické sektory (botanické čtverce).

**Nalezněte 1. místo, kde pomocí provázků 4x1m vytvoříte čtverec. Čtverec následně prozkoumejte a pokuste se zaznamenat, co vše se v něm nachází. Poznané rostliny zakreslujte přímo do čtverce na základě jejich umístění. Popis lokality a jména vypisujte vedle.**



**Výsledky:**

**Nalezněte 2. místo odlišné od prvního a zkoumání opakujte.**



**Výsledky:**

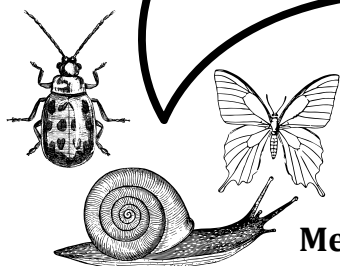


## Co tu žije?

Téma živočichů jsme již trochu načali v rámci průzkumu vody. Ne vždy se nám všechny organismy ukáží hned a je potřeba se na ně zaměřit jiným způsobem. **Vydejte se na průzkum vymezeného území a pokuste se nalézt, co nejvíce organismů, které se zde nachází. Zaměřte se na kůru stromů, přírodní úkryty, koruny stromů atd. Své objevy запиšte do vymezených bublin, případně nakreslete objevené druhy. Hodně zdaru při hledání!**

Koho jste objevili:

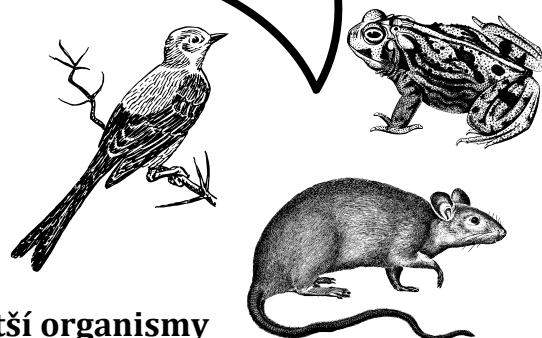
Nákresy:



Menší organismy

Nákresy:

Koho jste objevili:



Větší organismy

# Poznámky



**Nadační fond  
Zelený poklad**

**Tento metodický materiál byl vydán díky projektu „Putování za plzeňskými poklady“, který finančně podpořil Nadační fond Zelený Poklad.**