



Do města nad Jizerou za pozorováními Tycha Braha

Poslechni si alchymistický příběh, jehož hlavními hrdiny jsou Tycho Brahe a Johannes Kepler, a vyprav se do města, které nechtěl Tycho Brahe opustit.

Vítej v malebném městečku na ostrohu nad řekou Jizerou, které tento slavný astronom, astrolog a alchymista považoval za ideální místo pro své pozorování oblohy. Zvolil ho pro příznivou polohu na vršku nad Polabskou nížinou. A taky proto, že není daleko od Prahy. Mohl tak své nejnovější objevy hned ukázat císaři.

19.

Než se vypravíš na zámek, prozkoumej nedaleké náměstí. Najdi na něm sochu sv. Jana Nepomuckého, kterou poznáš podle pěti hvězd na svatozáří nad jeho hlavou. Teď se ale koukni na podstavec sochy. Na jeho přední straně najdeš dva malé reliéfy.

Co zobrazují reliéfy na podstavci sochy sv. Jana Nepomuckého?

- u) koně a lva v) luk se šípem a rytíře z) slunce a měsíc**

20.

Kousek od sochy určitě vidíš výraznou rohovou budovu, která při troše představivosti může připomínat parník. Dojdi ke vstupu do domu a podívej se pod nohy.

Jaké číslo je vyskládané v chodniku před rohovou budovou, která připomíná parník?

- a) 1927 b) 1600 c) 42**

21.

A teď už zamiř na zámek, brána k němu je hned za rohem. Můžeš se rozhlédnout po parku a seběhnout k malé vinici pod zámkem, pak se ale vydej na nádvoří. Určitě tu nepřehlédneš krásnou sgrafitovou výzdobu, která zobrazuje výjevy z lovů a ze starých mýtů.

Jaké exotické zvíře je zobrazeno mezi okny nejvyššího patra?

- s) slon t) lev u) opice**

ZAJÍMAVOSTI:

Jan Nepomucký je světcem, jehož sochu najdeš snad při každém výletě českou krajinou. Je patronem mostů, rybářů a vůbec všeho spojeného s vodou, takže na jeho zobrazení nejčastěji narazíš na mostě přes nějakou řeku či potok. Legenda o něm totiž vypráví, že Jan Nepomucký odmítl králi Václavu IV. prozradit zpovědní tajemství a ten ho proto nechal shodit z Karlova mostu do Vltavy. Ve skutečnosti se Nepomuk zapletl do sporu panovníka s církví, resp. arcibiskupem.

Dům připomínající parník vznikl v období mezi světovými válkami. V té době potřebovala nově vzniklá Československá republika prostory nejen pro různé úřady, ale taky pro školy, muzea i obytné budovy. Prvorepublikoví architekti přicházeli s novými způsoby stavění. Mezi nimi vynikal funkcionalismus, styl podřízený praktickému účelu budov, který poznáš podle jednoduchých linií staveb a minimální zdobnosti.

Dalším významným obyvatelem zdejšího zámku byl kromě Tycha Braha taky Bedřich Smetana. Slavný český skladatel tu v 19. století působil jako učitel hudby v rodině Thun-Hohensteinů. Asi nejnámějším Smetanovým dílem je cyklus symfonických básní *Má vlast*, který připomíná místa jako Vltava, Vyšehrad, Tábor či Blaník. Psal také opery. Třeba *Libuše* nebo *Prodaná nevěsta* se hrají dodnes.

TIPY, KAM SE MŮŽEŠ JEŠTĚ PODÍVAT

*Pokud máš čas a je otevřeno, podívej se dovnitř do zámku, kde jsou hned dvě zajímavá muzea. Do expozice hraček tě určitě nemusíme zbytečně lákat, nevynechej ale ani Muzeum Benátecka. Právě v něm se totiž můžeš podívat do místnosti, kde Tycho Brahe prováděl svá pozorování a zjistíš, jak fungovaly některé astronomické přístroje.

*Jestli tě ještě nebolí nohy, vystoupej taky na zámeckou věž. Budeš z ní mít výhled do údolí řeky Jizery a širokého okolí, kvůli němuž se tady Tycho Brahe usídlil.



Zkoumání a pozorování s Brahem a Keplerem

19.

Keplerovy zákony popisují pohyb planet kolem Slunce, nebo obecněji pohyb jakýchkoli předmětů v oblasti působení dostředivé síly.

Kolik je Keplerových fyzikálních zákonů?

- u) 2 v) 3 z) 4

20. Udělej si doma duhu!

Popros rodiče nebo prarodiče o cédéčko (kompaktní disk CD nebo DVD). Posviť na něj baterkou a odraz světla zachyť na bílý papír.

Jak jdou barvy duhy za sebou?

- a) červená, žlutá, zelená, modrá, fialová
b) červená, modrá, fialová, zelená, žlutá
c) žlutá, modrá, červená, fialová, zelená

21. Poslechni si pozorně alchymistický příběh, jehož hlavními hrdiny jsou Tycho Brahe a Johannes Kepler.

Jaké ovoce měl Rudolf II. místo nosu na Arcimboldově obraze?

- s) jablko t) hrušku u) banán

ZAJÍMAVOSTI:

Keplerovy zákony jsou pravidla o pohybu vesmírných těles. První Keplerův zákon říká, že planety obíhají kolem Slunce po eliptických drahách, v jejichž společném ohnisku je Slunce. Další zákony pak upřesňují vztahy mezi rychlostí pohybu planet a jejich vzdáleností od Slunce.

Duha v přírodě vzniká lomem slunečního světla v kapičkách vody rozptýlených ve vzduchu. Bílé sluneční světlo je vlastně kombinací úplně všech barev, a když toto světlo narazí třeba na dešťovou kapku, láme se a odráží. A protože každá barva světla se láme pod trochu jiným úhlem, jednotlivé barvy se rozdělí a my je vidíme vedle sebe jako duhu.

Giuseppe Arcimboldo byl malíř původem z Itálie, který tvořil pro panovníky z rodu Habsburků. Byl velkým oblíbencem Rudolfa II. Pro něj namaloval několik portrétů tvořených na způsob zátiší. Císařovu podobiznu tak složil z různých předmětů, ovoce, zeleniny, květin i zvířat.