

Vypracovala:

Zadání

Úkol 3: Seminární práce - Vzdělávání nadaných žáků – materiály pro výuku

Struktura seminární práce:

- 1) Úvod – specifika předmětu vzhledem ke vzdělávání nadaných
- 2) Motivace – jak motivovat (už zde mohou být ukázky)
- 3) Obohacování – jaké jsou možnosti v daném oboru - mimoškolní – muzea a jiná obdobná zařízení, kroužky, Talnet... - školní výuka – uvést přehled soutěží, které pro daný obor jsou vyhlašovány; další možnosti obohacování ve výuce
- 4) Ukázky konkrétních aktivit, úkolů... (počet dle rozsahu a náročnosti – minimum 5 – mohou být už u předchozích bodů)

ÚVOD

Podle Gardenera můžeme určit, že přírodovědně nadané děti mají silně vyvinutou přírodní inteligenci. Dokáží pozorovat a určovat detailně rozdíly mezi živočichy, rostlinami, ale i složek neživé přírody. Tyto děti mají zpravidla láskyplný vztah k přírodě. V případě přírodovědného nadání je větší pravděpodobnost, že dítě bude mít specifický okruh svého zájmu.

MOTIVACE

Motivace záleží zejména na typologii nadaného žáka. Jinak budeme přistupovat například k úspěšnému nadanému a jinak k žákovi v ohrožení. Obecně platí, že před nadané žáky dáváme tak těžké výzvy, aby vynaložili určité úsilí a nedocházelo k podvýkonu. Nesmíme, ale žáky příliš přeceňovat, aby nevznikala frustrace. Zde jsou příklady, jak motivovat určitý typ nadaného žáka.

Úspěšný typ

Snažíme se pro rozvoj kreativity, samostatnosti, schopnosti riskovat a překonávat výzvy. Proto je vhodné volit přírodovědné olympiády, zde si ale musíme dávat pozor na sebekritičnost jedince. Přírodovědný tábor je pro tento typ určitě také přínosem, donutí ho vystoupit ze své komfortní zóny.

Kreativní typ

Podporujeme kreativitu žáka, ale také se zaměřuje pro rozvoj sociálních vztahů a zvládnání vlastních emocí. Ideální je projektová výuka, společné zakládání sbírek či experimenty.

Skrytě nadaný žák

Potřebuje být hlavně vnímán a oceňován v tom, co dělá. Nezaměřujeme se na jeho chyby, ale vyzdvihujeme a rozvíjíme jeho silné stránky. Budujeme spíše žákovo vlastní sebevědomí a sebedůvěru. Ideální je dítěti pomoci najít určitý vzor. Pomoci mohou exkurze a dostání se ze stereotypu školní třídy.

Žák v ohrožení

Jednáme s ním důsledně, ale spravedlivě. Potřebuje vést k odpovědnosti. Ideálně mu pomáháme s nastavením vlastních cílů, které získá po krátkých časových intervalech. Snažíme se mu ukázat důvěru v jeho vlastní schopnosti. Snažíme se rozvíjet jeho zájem i v mimoškolním prostředí. Můžeme doporučit určité kroužky či dokumenty.

S dvojí výjimečností

U tohoto typu se zaměřujeme opět na silné stránky a sebevědomí. V bezpečném prostředí se také snažíme žáka naučit riskovat. Kontakt se stejně nadanými dětmi může pomoci v oblasti sebedůvěry, takže je na místě doporučení přírodovědného kroužku či tábora.

Autonomní typ

Toto dítě je silně vnitřně motivované, proto naší prací je ho podporovat a poskytovat mu zpětnou vazbu. Motivovat ho může tvorba vlastního projektu z oblasti jeho zájmu či exkurze.

OBOHACOVÁNÍ

Obohacování můžeme rozlišit na dvě kategorie - mimoškolní a školní.

Školní

Zadávat různé projekty, které nadaní mohou vnímat jako výzvu a schopnost seberealizace. Poskytujeme k nim zpětnou vazbu a když je potřeba, dítě navedeme k možnosti řešení jeho problému.

Ve výuce předvádíme a zkusíme společně s žáky pokusy, které mají propojení s vyučovanou teorií. Ideální je během výuky umožnit dětem přístup k vybavené knihovně s přírodovědnými knihami, atlasy a se seznamem otázek a úkolů. Odpovědi na ně mohou vyhledat v knihách. Toto je dobrá aktivita při předčasném dokončení předcházejícího úkolu. Učíme tím i efektivní vyhledávání informací.

Dalším obohacujícím aspektem jsou exkurze. Ve výuce také můžeme využívat specifické hry či hračky.

V neposlední řadě to jsou olympiády a soutěže.

Přehled vyhledaných soutěží lze nalézt zde:

Biologická olympiáda - druhý stupeň základní školy a střední škola:

<https://www.natur.cuni.cz/biologie/biologiccka-olympiada>

Zlatý list - základní škola:

<https://www.zlatylist.cz/o-soutezi/>

Ekologická olympiáda - střední škola:

<https://www.ekolympiada.cz/>

Terénní přírodovědná soutěž - pro základní školy v okolí Prahy:

<https://www.emop.cz/terenni-prirodovedna-soutez>

Přírodovědný klokan - pro 8. a 9. třídu základní škola + 1. a 2. ročník středních škol:

<https://kag.upol.cz/prirodovednyklokan/>

Zoologická zahrada v Jihlavě také pořádá soutěže - základní škola:

<https://zoojihlava.cz/souteze/#kvizovani>

Mimoškolní

Pro přírodovědně nadané je dobré, když navštěvují biologické kroužky či kroužky zaměřené na jejich specifický zájem, například chovatelský kroužek apod. Dříve bylo možné se realizovat v Talnetu, to však od roku 2021 už není možné. Také se lze sdružovat s jinými nadanými na akcích, které zaštiťuje Mensa a být jejím členem. Také bychom žákům měli poskytnout seznam přírodovědných táborů.

Hezký seznam přírodovědných kroužků a táborů lze najít zde:

<https://www.krouzkyatabory.cz/krouzky/cr/prirodovedecke>

Středisko volného času Korunka v Ostravě také pořádá přírodovědné a rybářské tábory:

<https://www.svc-korunka.cz/tabory-a-pobytove-akce/>

UKÁZKY AKTIVIT

Jako první bych určitě zmínila **přírodovědné exkurze**, které pokryjí rozsáhlou škálu specifických zájmů nadaných dětí. Důležité je mít přehled, co každé dítě upřednostňuje a co ho zajímá.

Příklady:

Zoologické zahrady

Ideální pro ty, kteří se zajímají o zoologii. Po celé České republice je mnoho těchto zahrad a stačí si jen vybrat, která je k nám nejbližší. V ideálním případě zoologická zahrada nabízí vzdělávací programy, kterých můžeme využít.

Botanická zahrada

Toto zaujme spíše nadané nadšené do rostlin. Lze najít po celé republice. V Brně můžeme navštívit botanickou zahradu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity.

<https://www.gotobrnno.cz/misto/botanicka-zahrada-prirodovedecke-fakulty-masarykovy-univerzity/>

Hvězdárna a planetárium

Lze navštívit i s žáky v Brně.

<https://www.hvezdarna.cz/?type=skoly>

Poté by žáky s přírodovědným nadáním mohla oslovit i návštěva farmy či přírodovědného muzea.

Druhým úkolem by bylo **ve třídě společné založení a rozšiřování sbírky**. Může to být sbírka minerálů, vylisovaných rostlin v podobě herbáře, nebo sbírka nalezených kostí. Sbíráni kostí je v České republice poměrně nová aktivita. Jmenuje se „bone hunting”.

Třetí aktivitou je vytvoření **samostatného ekosystému v lahvi**. Na něm lze ukázat růst rostlin nebo koloběh vody.

Pro žáky na prvním stupni je vhodné doporučit **hry ze série „Hraj si a poznávej”**. Tato série se již nevyrábí, ale je možné ji sehnat přes osobní prodej. Přírodovědné hry obsahují tvorbu vlastního skleníku, chov listonohů i tvoření krystalů a prozkoumání vzduchu s vodou.

Čtvrtou aktivitou je **založení školních chovů živočichů společně s žáky**. Chovat můžeme například švába syčivého, moučné červy či některé druhy motýlů. Následně na nich můžeme ukazovat jejich fáze dospívání.

Poslední aktivitou je zadání **půlročních projektů**. Žáci dostanou na výběr z témat, ale po konzultaci si mohou vybrat téma vlastní. Složitost se odvíjí od schopnosti třídy.

Příklad zadání:

Pozorujte termokamerou živočichy.

Je nějaký rozdíl v jejich tělesných teplotách v klidovém stavu a po výkonu?

Liší se teplota velkých živočichů od těch malých?

Proč ano/ne?

Své výsledky zpracujte jakýmkoliv způsobem - film, komiks, příběh, prezentace, píseň.