

3-5
rokov

Autor:

Dr S D Tunnicliffe Institute of Education, London.

Prírodovedný obsah:

Fyzika a environmentalistika

Cieľové predstavy:

Objekty na oblohe, zmena tvaru oblakov a farby oblohy, slnko, tieň.

Cieľová skupina:

3 - 5-ročné deti

Trvanie aktivity:

3 hodiny

Zhrnutie:

Táto aktivita je ideálna pre malé skupiny. Obloha sa konštantne mení. My ju vidíme primárne modrú, ale farba oblohy sa mení v závislosti od viacerých faktorov. Učiteľ sa v úvode pýta detí: „Čo

sa vám zdá, že je nad našimi hlavami vonku?“ očakávaná odpoveď je: „Obloha.“ Učiteľ sa ďalej pýta: „Kedy ju vidíte? Kde? Kedy ju môžete pozorovať? Je obloha aj v noci? Kedy počujeme dospelých hovoriť o oblohe?“ učiteľ môže mať tiež pripravený nejaký príbeh alebo báseň o oblohe, a potom začne s deťmi diskusiu o oblohe.

Cieľ:

Podporiť deti, aby pozorovali oblohu a prepojiť to s premenlivosťou počasia. Pomôcť deťom zaznamenať zmeny na oblohe počas dňa a noci.

Pomôcky:

digitálne fotoaparáty, farebné papiere, audio-rekordér, počítače, grafický papier, lepidlo, obrázky oblohy, farebný graf, látky vo farbách oblohy.

Obloha!

Autor: Dr S D Tunnicliffe Institute of Education, London.

Obloha!

Plán hodiny – popis aktivity

3 hodiny počas jedného týždňa, 25 minút denne, 10 min. na začiatku, 20 min. rozprávania o zisteniach a na konci 30 min. na vytvorenie grafu. Alebo si to prispôsobte vyučovaniu.

1. Stimulujúca situácia (Formulovanie hypotéz)

Spýtame sa detí, čo si predstavujú pod pojmom „počasie“. Ako vieme, aké je počasie? Ako to nazývame? Čo je to obloha? Kde je? Rozprávajme o farbách oblohy podľa obrázka, alebo vychádzajme zo skúseností detí. „Vždy, keď sa pozrieš na oblohu, je modrá?“ Učiteľ pokladá túto otázku deťom, aby zistil, čo vedia o oblohe. „Mení obloha svoje farby počas 24 hodín? Je nočná obloha rovnaká ako cez deň?“ Zistíme, či deti videli oblohu v noci. „Aká je nočná obloha? Čo má spoločné a čo rozdielne obloha v noci a cez deň? Akej farby je obloha počas dňa?“

Vyzvime deti, aby navrhli, ako sa dá zistiť, či je obloha rovnakej farby každý deň. Čo si myslia a prečo? Čo navrhli? Odpovie to na ich otázky?

Deťom môže pomôcť farebný graf (rôzne farebné odtiene), na ktorom označia farby oblohy. Na začiatku učiteľ rozpráva o farbách, ktoré môžeme nájsť na oblohe a pomenuje ich. Spýtajme sa detí, na ktorú otázku budú hľadať odpoveď a s kým budú spolupracovať.

Zapíšeme otázky na papier alebo na tabuľu, potom pridáme odpovede a po skončení skúmania rozvineme diskusiu.

2. Výskum (Navrhnutie a realizácia experimentu a pozorovania)

To, čo deti navrhli, odpovie na ich stanovené otázky?

Navrhne pozorovanie 3x denne - na začiatku vyučovania, cez obed a pred odchodom domov. Ako deti zaznamenajú, čo videli?

Deťom sa najlepšie bude pracovať vo dvojiciach alebo trojiciach (staršie deti), čiže spolupráca je potrebná počas pozorovania a rozhodovania sa o farbách.

Pred začatím pozorovania oblohy je vhodné, aby učiteľ zaznamenal

na diktafón, čo deti hovoria a prehrá to každej skupine po skončení pozorovaní. Taktiež deti môžu zhotovovať fotografie. Keď sa dohodnú, aká farba to je, tak to zaznamenajú. Učiteľ deťom môže navrhnúť, aby použili papier a pastelky a zhotovili časopis o oblohe. Taktiež môžu vytlačiť svoje fotografie a vystaviť ich v triede alebo vytvoriť powerpoint-ovú prezentáciu.

Deti pozerajú na oblohu, zaznamenávajú ju kresbami alebo fotografiami každý deň – zvyčajne budú hovoriť o vtákoch, lietadlách oblakoch....

3. Hodnotenie

Keď už týždenné pozorovanie bude hotové, učiteľ si prezrie záznamy skupín, časopis a audio nahrávky.

Učiteľ sa spýta: „Je obloha stále modrá? Ako to viete? Aké máte dôkazy?“ Čo môžeme povedať o oblohe? Je stále rovnaká? Má určitá farba na oblohe vzťah s nejakým druhom počasia?

Učiteľ zaznamenáva slovnú zásobu, ktorú deti používajú. Vhodné je i zaznamenať reakcie detí na otázky od učiteľa.

Obloha!

POZNÁMKY PRE UČITEĽA

Slovná zásoba:

Obloha, oblaky, slnko, hviezdy, dážď, modrá, sivá, biela, tma, svetlo, deň, noc, týždeň, vlhko, mrholenie, pozorovanie, zaznamenávanie, porovnávanie, počasie, fotografia, kresba, farba, vtáky, lietadlá, mesiac, predpoveď počasia, pravidelne, v rovnakom čase, nočná obloha, denná obloha.

Deti zvyčajne nemajú jasnú predstavu o vesmíre, hoci vedia, že lietadlá, teplovzdušné balóny cestujú po oblohe a že tento priestor sa rozprestiera veľmi vysoko. Možno zaznamenali filmy o vesmíre, kde vesmír vyzeral čierny. Mali by teda pochopiť, že obloha nie je nížina, ani pevný materiál.

Táto aktivita dovedie deti k systematickému a pravidelnému pozorovaniu, k testovaniu a pomôže im pochopiť dôležitosť dôkazov, najmä keď rozprávajú o pozorovaní oblohy a zaznamenávaní, ktoré robili počas celého týždňa (alebo dlhšie).

Logistika práce a manažment ľudských zdrojov sú podstatnými prvkami porozumenia vede. Počas smerovania detí k zodpovednosti za spomínané aspekty, rozvíjame u nich sociálne a manažérske schopnosti a atribút riešenia problémov, čo si dnešný svet vyžaduje.