

Semestrální vzdělávací programy pro talentované a nadané žáky ZŠ v SO ORP Beroun *Objevitelské soboty*

Informace pro zájemce

Cíl vzdělávací akce: rozvoj podnikavosti, iniciativy a tvořivosti žáků se zajištěním dostupnosti v území

Místo konání: Základní škola Beroun, Wagnerovo náměstí 458

Účastníci: Žáci 3. - 4. tříd ZŠ, ve skupině max. 15 žáků

Forma: Prezenční, zážitkové vzdělávání.

Lektor akce/vedoucí mimoškolní aktivity: Centrum pro talentovanou mládež, z.s. (CTM)
<https://www.ctm-academy.cz/>
na vzdělávací akci je vždy přítomen lektor a jeho asistent

Termíny 3. semestr od září 2021 do ledna 2022 – celkem 5 lekcí v 5 sobotách
(konkrétní data budou sdělena v dostatečném předstihu před zahájením, které se předpokládá koncem září)

Délka trvání jednotlivých lekcí: žáci budou rozděleni do dvou skupin po 15

- 1. skupina „dopolední“ - vždy od 8,30 do 12,30 hodin s půlhodinovou přestávkou
- 2. skupina „odpolední“ - vždy od 13,00 do 17,00 hodin s půlhodinovou přestávkou

Registrace dětí pouze na celý semestr – přihlášené děti se účastní všech 5 sobot

Úhrada: Financováno v rámci projektu „Místní akční plán rozvoje vzdělávání ORP Beroun II.“, **pro účastníky bez poplatku**

Občerstvení: Nebude zajišťováno, je nutno vybavit děti jídlem a pitím

Ukázka témat „Objevitelských sobot“

Konkrétní téma bude vždy včas oznámeno předem s podrobnými instrukcemi od lektorů CTM.

Svět očima fyzika

Proč nevidíme za roh, ale jak tam můžeme nahlédnout? K čemu používají netopýři sluch a co je vlastně zvuk? A proč vidíme trávu zelenou a banán žlutý? Během lekce společně odhalíme některé fyzikální záhady, zjistíme, jak přemýšlejí fyzici a k čemu je tento styl přemýšlení užitečný. Můžete se těšit na spoustu pokusů a zábavy!

Ozoboti - Základy programování snadno a rychle

Ozobot je malý robůtek, jehož hlavní schopností je snímání barev, po kterých se pohybuje. Umí jezdit po nakreslených čarách bludiště a číst barevné kódy, kterými mu přikazujete, kam má na příští křižovatce odbočit. Z prostředí OzoBlockly pak můžete Ozobota programovat přesunováním grafických bloků s příkazy a naučit se tak základní principy programování: posloupnosti příkazů, podmínky, cykly, práci s proměnnými a práci s funkcemi. Účastníci budou programovat roboty tzv. Ozoboty prostřednictvím grafického programovacího prostředí OzoBlockly, založeného na vizuálním programovacím jazyce Scratch. Seznámí se základními operacemi, jako jsou podmíněné zpracování kódu, cykly, práce s proměnnými atd. A jaké úlohy budou řešit? Např. naučit Ozobota vyjet z bludiště.

Kurz pro vesmírné průzkumníky

Jsme ve vesmíru sami? Tato otázka je hybnou silou průzkumu vesmíru od chvíle, kdy jsme jej začali poznávat a kdy lidé zjistili, že naše planeta není jediným světem, který obíhá kolem Slunce a že Slunce v něm není jedinou hvězdou... Účastníci tohoto kurzu se seznámí se způsoby a výsledky průzkumu vesmíru v historii dávné i nedávné, a také co můžeme očekávat v nejbližších letech. Odnesou si povědomí o základních fyzikálních pravidlech, kterým jsou podřízeny pohyby vesmírných těles, ale i raket a kosmických lodí. A třeba se stanou na chvíli inženýry, kteří sestojí přistávací modul planetární sondy a budou jeho přistání sledovat se zatajeným dechem z řídicího střediska....?

Nezkrotná příroda

Čím to je, že nám příroda občas ukáže, že jsme na ni zatím krátkí a nedokážeme ji zkrotit? Podíváme se nejprve do nitra naší planety a postupně se vrátíme zpátky na povrch. Pod povrchem se totiž často skrývá odpověď na předchozí otázku. Budeme si společně povídat o zemětřesení a sopečné činnosti. Napadlo tě někdy se zamyslet nad tím, jak často se země třese? A co je toho příčinou? Jak je možné, že někdy je zemětřesení silné a má velké následky a jindy o něm skoro nevíme? A co teprve sopky? Jak by vypadala sopka, kdybychom ji mohli rozříznout? Co se vlastně děje při výbuchu sopky a proč můžeme někdy stát hned vedle tekoucí lávy a jindy je to pro nás smrtelně nebezpečné? Zastavíme se také u dvou mimořádně velkých sopek a řekneme si, proč by mohly být považovány za nejvyšší hory naší planety. Závěrem povídání o sopkách opustí naši planetu a řekneme si pár zajímavostí o nejvyšší sopce sluneční soustavy.

Egypt - hieroglyfy, mumie, hrobky

Zajímáš se o starověký svět? Chtěl by ses dozvědět více o egyptských dějinách a archeologii? Na CTM sobotách se dozvíš další zajímavosti o egyptské civilizaci a naučíš se základy egyptských hieroglyfů. Seznámíš se s egyptskými hieroglyfy, bude ti vysvětlený vývoj písma na kulturně-historickém pozadí, dále si pak ukážeme, jak se vyráběly egyptské mumie, a jak probíhal posmrtný život. Po kurzu už budeš umět dokonce psát jména v egyptských hieroglyfech a můžeš tak překvapit své spolužáky. Součástí kurzu jsou kvízy a pracovní listy.

Programování jednoduchých her ve Scratchi

Ve Scratchi se snadno naučíte nejen základní principy programování (posloupnosti příkazů, podmínky, cykly, práci s proměnnými a práci s funkcemi), ale i potřebné **základní principy programování her**: pohyb objektů a jejich odrazení od překážek, ovládání pohybu objektů klávesnicí nebo myší, vzájemné střety objektů atd. Naprogramujete hry jako Flappy Bird, Pong, Breakout, závody aut apod.

Místní akční plán rozvoje vzdělávání ORP Beroun II., CZ.02.3.68/0.0/0.0/17_047/0009711

Scratch je projektem známého Massachusettského technického institutu (MIT) a jedná se o snadno použitelný programovací nástroj využívající grafické bloky příkazů vkládané za sebe pouhým přesunováním z nabídky.

Od slova k příběhu - tvůrčí psaní

Pojďme si společně hrát se slovy, s jejich významy a vytvořit z nich krátký příběh. Budeme si hrát s asociacemi, ale i malebnou češtinou. Nerozhoduje délka příběhu, ale náš prožitek, který se budeme snažit předat čtenářům.

Cíle programu:

- Rozvíjet fantazii a představivost.
- Podporovat schopnost přesného vyjadřování.
- Podporovat děti v pohlížení na zpracování tématu z více úhlů pohledu.
- Naučit děti spolupracovat, respektovat názor ostatních.
- Umět ocenit práci druhých.

Pokusy a naše smysly

Naše základní smysly (chuť, sluch, hmat, zrak) a pokusy - jak to jde dohromady? Ochutnáme vlastnoručně vyrobenou limonádu, vytvoříme si mapu chutí, podíváme se na zvuk, přečteme si hmatové knihy, na modelovém experimentu zjistíme, co dělá cola s našimi zuby...**Chuť čili „jazykověda“ poprvé..., Slyšet zvuk, ale vidět zvuk?..., Vidět hmatem ..., Optika - aneb oko podruhé..., Chuť podruhé aneb co sladké a kyselé udělá s našimi zuby**

Vědátoři v kuchyni

Rádi si hrajete a poznáváte svět? Pojdte si vyzkoušet pár zajímavých a úplně nových pokusů. Baví vás experimentovat, ale nemáte k tomu potřebné věci? Přijďte se k nám a uvidíte, že vše, co budete potřebovat, najdete doma.