

DOBA KAMENNÁ

Projekt doba kamenná je dobrým príkladom toho, ako tvoríme aktivity pre deti a ako sa naša úloha učiteľa skladá najmä z jednej zložky a to byť vzorom. Nemali sme veľa času na prípravu, tak sme išli podľa toho, čo každý z nás chcel robiť a o čom sa chcel dozvedieť viac. Steffi experimentovala s modelmi domov, Carmen čítala o výrobe lyžíc, Jens chcel postaviť chatrč a ja som začala robiť prieskum o jedle v dobe kamennej a kúpila som nejaké ingrediencie.

Takže začali sme týždeň s niekoľkými nápadmi, ale nič nebolo naplánované. A ukázalo sa, že to bola úžasná skúsenosť. Učili sme sa spolu s deťmi. Náš záujem a nadšenie boli pre deti motorom, ktorý naštartoval aj ich záujem. Neboli sme viazaní časom (okrem toho, že sme potrebovali mať obed na stole okolo poludnia) a len sme nasledovali úlohu, ktorá bola práve pred nami. Nie každý krok viedol k požadovanému výsledku, ale cesta ľudí tej doby nebola tiež priama. Učili sme sa prostredníctvom našich chýb. A pre mňa ako učiteľku bolo oslobodzujúce uvedomiť si, že som nemusela vedieť viac ako deti a stále som si mohla robiť svoju prácu dobre.

Ako vždy, deti si mohli každý deň vybrať činnosť, ktorú chceli robiť. Našou požiadavkou bolo, že museli spraviť aspoň tri počas týždňa. Niektorí sa zapojili skoro do všetkých aktivít, iní si opakovane vybrali rovnakú aktivitu (napr. boj s mečom, kopanie jám). Takže niektoré deti nepotrebovali naše vedenie, iným sme museli pripomenúť požadovaný cieľ troch aktivít. A potom tam boli krásne chvíle v projektoch, ktoré si vytvorili sami.



Jedna skvelá skúsenosť tohto projektu bolo uvedomenie si, že tam bolo tak veľa vecí, ktoré sme nemohli použiť, pretože vtedy neexistovali. Ale keby sme chceli použiť iba tie veci, ktoré boli vtedy k dispozícii ďaleko by sme sa nedostali. Takže sme vždy nepoužili správnu výbavu, ale aktivity boli časovo náročné, aj keď sme používali nože a sekery, takže sme získali predstavu o tom koľko času ľudia potrebovali na všetko. Skutočne sme začali chápať rozdiel medzi našim životom a životom v tej dobe. Štúdium textov o tejto dobe by nám nikdy nedalo takúto skúsenosť. Všetci z nás, deti aj dospelí, získali počas týždňapoznatky v mnohých oblastiach. Porovnaním našich skúseností so štátnymi osnovami môžeme povedať, že deti pracovali na ich sociálnych, osobných, metodických a odborných kompetenciách. Neučili sme sa iba o histórii, ale aj o fyzike, biológii, výžive, demokracii – a veľa o sebe.

Nižšie je uvedený popis niektorých aktivít, ktoré sme robili.

AKTIVITA 1: Výber vodcu



Každý deň sme si spomedzi seba vybrali vodcu (dieťa, nie dospelého). Vodca bol zodpovedný za Hovoriacu Palicu (iba keď ste dostali Hovoriacu Palicu, mohli ste niečo povedať!) Vodca tiež robil rozhodnutia za celú skupinu, rovnako ako udržiaval poriadok v skupine. Vodca napríklad vyberal aktivitu pre dieťa, ktoré vyvádza („Ty pôjdeš pomôcť do kuchyne, pretože tu iba beháš.“)

Ciele:

Jazyk: prezentovanie samého seba, zastatie si svojho názoru

Osobné kompetencie: definovanie vlastných preferencií

Sociálne kompetencie: obhajovanie názoru, získavanie vodcovských schopností

História/Dejepis: zažívanie demokracie (priama skúsenosť)

AKTIVITA 2: Zakladanie ohňa



Zakladanie ohňa je prvou aktivitou každého dňa, a keďže sme v dobe kamennej, nepoužívame

Ciele:

Osobné kompetencie: posilňovanie vytrvalosti, získavanie manuálnych zručností, skúsenosť s vykonávaním ťažkej úlohy

Chémia: experimentovanie, porozumenie čo a koľko je potrebné na to, aby sa zapálil oheň (oheň, horľavý materiál, vzduch)

Fyzika: zažívanie procesov ako svetlo a pohyb môžu vytvoriť teplo

História/Dejepis: pochopenie dôležitosti a časovej náročnosti získavania ohňa v minulosti

Na stránke www.artofmanliness.com som našla nasledovné inštrukcie:

Zakladanie ohňa trením nie je pre tých čo nemajú výdrž. Je to pravdepodobne najťažšia zo všetkých „nezápalkových“ metód. Existujú rôzne techniky, ktoré môžete použiť na založenie ohňa trením, ale najdôležitejšou vecou je druh dreva, ktorý používate ako treciu dosku a vretienko. Vreteno je palička, ktorou budeme točiť s cieľom vytvoriť trenie medzi ním a trecou doskou. Ak vytvoríte dostatok trenia medzi vretenom a doskou, môžete vytvoriť uhlík, ktorý potom môžete použiť na založenie ohňa. Topoľ, jalovec, osika, vrba, céder, cyprus a orech sú najlepšie dreva na výrobu vretena a trecej dosky. Skôr než použijete drevo na založenie ohňa trením, musí byť skutočne suché. Ak nie je suché, budete ho musieť najskôr vysušiť.

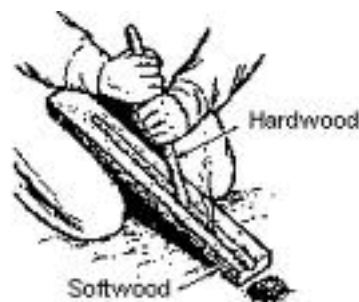
Ručná vrtačka

Metóda ručnej vrtačky je najprimitívnejšia, najprvotnejšia a najnáročnejšia. Všetko čo potrebujete je drevo, neúnavné ruky a pevné odhodlanie. Preto „narastie vám z nej viac chlupov na hrudi“, než z akejkoľvek inej metódy. Tu je návod ako sa to robí: Spravte zapaľovacie hniezdo. Vaše zapaľovacie hniezdo bude použité na vytvorenie plameňa, ktorý sa chytí z iskry, ktorú sa chystáte vytvoriť. Vytvorte si zapaľovacie hniezdo z hocičoho, čo ľahko horí, napr. suchá tráva, lístie a kôra. Urobte si svoj vrub. Vyrežte vrub v tvare V na trecej doske a spravne malú priehĺbinu, ktorá je s ním spojená. Položte kôru pod zárez. Kôra sa použije na zachytenie uhlíka vytvoreného trením vretena a trecej dosky. Začnite točiť vretenom. Položte vreteno do priehĺbinu na trecej doske. Vreteno by malo byť viac než pol metra dlhé (2 stopy = 61 cm), aby správne fungovalo. Udržujte tlak na doske a začnite krútiť vretenom medzi rukami a pohybovať nimi rýchlo smerom dole po vretene. Pokračujte v tom, kým sa nevytvorí žeravý uhlík na doske. Založte oheň! Akonáhle uvidíte žeravý uhlík, pobúchajte na dosku, aby spadol na kôru. Preneste kôru do svojho zapaľovacieho hniezda. Jemne začnite fúkať, aby ste vytvorili plameň.



Ohnivý pluh

Pripravte si treciu dosku. Vyrežte na nej ryhu. Bude slúžiť ako dráha pre vreteno. **Začnite trieť.** Vezmite špičku vretena a položte ju do ryhy na doske. Začnite trieť špičku vretena hore dole po medzere. **Založte oheň.** Zapaľovacie hniezdo majte pripravené na konci dosky, takže do neho trením vyoriete žeravé uhlíky. Akonáhle sa tam dostane jeden, jemne do hniezda fúkajte a začnite oheň.



Luková vrtačka

Luková vrtačka je pravdepodobne najúčinnejšia na trení založená metóda, pretože je jednoduchšie udržať rýchlosť a tlak, ktoré sú potrebné na vytvorenie dostatočného trenia na založenie ohňa. Okrem vretena a dosky budete potrebovať tulec a luk. Pripravte tulec. Tulec sa používa na vytvorenie tlaku na druhom konci vretena ako otáčate s lukom. Tulec môže byť kameň alebo iný kus dreva. Ak používate iný kus dreva, pokúste sa nájsť tvrdší než ten čo používate ako vreteno. Dreva s miazgou a olejom sú dobré, pretože vytvárajú mazivo medzi vretenom a tulcom. Urobte si luk. Luk by mal byť taký dlhý ako vaša paža. Použite ohybný kus dreva, ktorý je mierne zakrivený. Motúz luku môže byť hocičo. Šnúrka, povraz alebo pás surovej kože je skvelý. Stačí nájsť niečo čo sa neroztrhne. Natiahnite motúz a môžete začať. Pripravte si dosku. Vyrežte vrub v tvare V na trecej doske a spravne malú priehĺbinu, ktorá je s ním spojená. Pod vrub položte hniezdo. Natiahnite vreteno na motúz. Uchyťte ho v slučke luku. Vložte jeden koniec vretena na dosku a vytvárajte tlak na druhom konci pomocou tulca. Začnite píliť. Pomocou luku pílte tam a naspäť. V podstate ste vytvorili primitívnu mechanickú vrtačku. Vreteno by malo rýchlo rotovať. Pokračujte v pílení až kým sa vám nepodarí vytvoriť žeravý uhlík. Založte oheň. Hodte uhlík do hniezda a jemne na naňho fúkajte. Podarilo sa vám založiť oheň.



Kresací kamienok a oceľ

Toto je rezerva. Je dobrý nápad nosiť vždy so sebou na výlet kresací kamienok a ocielku. Zápalky môžu navlhnúť a budú nanič, ale vy vždy môžete vykresiť iskru tak, že priložíte ocielku na kresací kamienok. Modely Sweedish Firesteel-Army sú dobré na použitie. Ak vás to zastihne bez ocielky a kresacieho kamienka môžete improvizovať pomocou kremenca a ostria vášho noža (Nosíte so sebou nôž, však?). Budete tiež potrebovať char. Char je tkanina, ktorá bola obrátená na drevené uhlie. Char zachytí iskru a udržuje ju tlejúcu bez toho, aby prepukla do plameňa. Ak nemáte char, kus huby, brezy alebo látky bude stačiť. Uchopte char a kresací kamienok medzi palec a ukazovak. Uistite sa, že char na konci prevísa cez kamienok. Zoberte koniec ocielky alebo čepele vášho noža. Udríte ocielkou niekoľkokrát na kresací kamienok. Iskry z ocele odletia a pristanú na látke, čo zapríčiní tlenie. Založte oheň. Poskladajte char alebo handričku do hniezda a jemne fúkajte, aby ste rozduchali plameň.



Oheň pomocou šošovky

Metódy na základe šošovky využívajú šošovku na založenie ohňa bez pomoci zápaliiek. Každý chlapec, ktorý rozpúšťal zelených plastových vojakov pomocou lupy bude vedieť ako to spraviť. Ak ste náhodou nikdy nerozpúšťali zelených plastových vojakov, tu je návod ako na to. Ak chcete založiť oheň, všetko čo potrebujete je nejaká šošovka s cieľom zamerať slnečné svetlo na určité miesto. Poslúži lupa, okuliare alebo ďalekohľad. Ak pridáte vodu na šošovku, môžete zosilniť lúč svetla. Nakloňte šošovku k slnku, aby ste mohli zamerať lúč do takej malej plochy ako je len možné. Dajte si zapaľovacie hniezdo na tento bod a čoskoro budete mať oheň. Jediná nevýhoda tejto metódy je, že funguje iba keď máte slnko. Takže ak je noc alebo je zamračené, nebudete mať šťastie. Okrem typickej metódy využívajúcej šošovku, existujú tri zvláštne ale účinné šošovkové metódy na založenie ohňa.

Oheň z ľadu

Oheň z ľadu nie je iba klišé. Môžete si skutočne založiť oheň s kúskom ľadu. Všetko čo musíte urobiť je vyformovať ľad do tvaru šošovky a potom ju použiť spôsobom ako inú šošovku. Táto metóda môže byť obzvlášť užitočná pri kempovaní v zime.



Zaobstarajte si čistú vodu. Aby to fungovalo ľad musí byť čistý. Ak nie je číry, alebo sú v ňom nejaké nečistoty, nebude to fungovať. Najlepší spôsob ako získať kocku čistého ľadu je naplniť misu, pohár alebo nejakú nádobu z loblalu čistou vodou z jazera, jazierka alebo roztopeného snehu. Nechajtu ju zmraziť, kým sa nevytvorí ľad. Vaša kocka ľadu by mala byť približne 5cm hrubá. Vytvorte šošovku. Použite nôž na vytvarovanie ľadu do tvaru šošovky. Nezapudnite, že šošovka je hrubšia v strede a tenšia pri okrajoch. Vyleštite šošovku. Potom vytvarujete ľad do približných obrysov šošovky a vyleštite ju rukami. Teplo z vašich rúk bude topiť povrch šošovky, takže budete mať pekný, hladký povrch. Založte oheň. Nakloňte šošovku smerom k slnku, tak ako akúkoľvek inú šošovku. Zamerajte svetlo na zapaľovacie hniezdo a sledujte, čo sa stane.

Zdroj: <http://www.artofmanliness.com/2008/04/29/9-ways-to-start-a-fire-without-matches/>

AKTIVITA 3: Varenie



Zbieranie a príprava jedla bola jednou z hlavných činností ľudí, ktorí žili v dobe kamennej. Akonáhle sa dostanete k vareniu, zistíte, prečo v tých časoch bola príprava potravy takou veľkou úlohou. Trvá veľmi dlhú dobu pripraviť všetky ingrediencie na jedlo, keďže vtedy neexistovali žiadne predpripravené potraviny. A ak musíte predtým jedlo uloviť alebo pozbierať, trvá to ešte dlhšie. Veľa potravinových zložiek sa sušilo v lete, čo tiež zaberá čas.

Hrniec



Ľudia v kamennej dobe v skutočnosti nevarili na ohni a nemali hrniec. Vykopali jamu a vystlali ju kusom kože. Potom zohriali kamene na ohni a dali ich do diery. Voda ktorá sa naleje na horúce kamene sa začne variť veľmi rýchlo. Akékoľvek iné suroviny sa môžu pridať do vody a uvariť sa rovnakým spôsobom. K dispozícii je pekná séria obrázkov, ktoré ukazujú tento spôsob varenia na: <http://www.feuer-steinzeit.de/programm/kochen.php>

Kvôli zjednodušeniu a z hygienických dôvodov sme použili kovový hrniec, určený na varenie vonku.

Náradie

- košíky na uskladnenie jedla
- ostré kusy kameňa ako nože a škrabky
- hlinené misky na jedenie
- varechy a drevené paličky na miešanie a varenie
- veľké ploché skaly ako podložky na krájanie
- malé okrúhle kamene na mletie zŕn a orechov

Predtým než začneme, spravíme si zásoby:



- sušená fazuľa, šošovica, hrach
- sušené lesné plody (našli sme ich v obchode so zdravou výživou)
- zrná (pšenica, jačmeň, emmer)
- hrubozrná soľ
- múka
- zelenina (mrkva, zeler, kapusta)
- čerstvé bylinky
- lieskovce
- med
- sadlo/masť

Tieto suroviny môžu byť kombinované v rôznych variáciách a vytvoriť tak rôzne druhy jedál. Zrná, fazuľa, hrach, šošovica musia byť namočené noc predtým, než sa budú variť. Väčšina jedál sa varí približne hodinu, ideálne dlhšie. Mäso nebolo v tom čase súčasťou každodenného jedálnička, hlavným jedlom bolo obilie. Ale varenie mäsa na ohni je zábavné, preto sme vyskúšali niekoľko receptov.

Zdroj: <http://www.nature.com/news/2010/101018/full/news.2010.549.html>

RECEPTY

Pita chlieb



Jedno z hlavných jedál, taktiež veľmi užitočné na naberanie si jedla do úst, keďže sme nemali lyžičky.

Najprv je potrebné zomlieť zrno na múku. Mali sme na to určené miesto, počas dňa mohol každý prísť a pomôcť. Keďže však táto úloha trvá veľmi dlho, použili sme na výrobu chleba aj klasickú múku.

Zmiešajte múku (bielu alebo celozrnú), vodu, bravčovú masť a trochu soli a vypracujte cesto. Poukladajte ploché kamene na pahrebu po stranách ohniska a nechajte ich zohriať. Z cesta vytvarujte okrúhle, ploché placky a upečte ich na kameňoch.



Môžete pridať bylinky alebo orechy do cesta, alebo ich poliať medom ako dezert.

Ranná kaša

Zohrejte rovnaký diel mieka a rovnaký diel vody, pridajte soľ a miešajte niekoľko minút. Pridajte med, sušené ovocie a orechy.



Kuracia polievka



Varte sliepku (je lepšia ako kura) vo vode hodinu a viac. Pridajte soľ, zeleninu a varte ešte aspoň pol hodinu. Potom pridajte čerstvé bylinky.

Ryba v hline



Je to zábava! Kúpte si (alebo ulovte) celú sladkovodnú rybu s hlavou, chvostom a kožou. Vyplňte vnútro ryby soľou a čerstvými bylinkami. Nazbierajte veľké listy (my sme použili malinové, jediné listy, ktoré boli dostatočne veľké v marci) a zabaľte do nich rybu. Potom pokryte rybu hlinou (nazbieranou blízko koryta rieky). Položte balík na žeravé uhlie. Akonáhle hlina uschne, ryba je hotová. Odlepte hlinu, listy a kožu z ryby. Filé, ktoré je pod tým je vynikajúce.

Zdroj: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/kochen-mit-knochen-haute-cuisine-aus-der-steinzeit-a-638707.html>

Dusená zelenina v hrnci

Môžete dať variť obilie, hrach alebo šošovicu so zeleninou a soľou na hodinu alebo dve. Nakoniec pridajte čerstvé bylinky.

Zdroj: http://www.swr.de/steinzeit/html/_Essen_Rezepte.html

Mäso



Kúpili sme bravčové a nechali nech si ho deti opečú nad ohňom na ražňoch. Je to veľmi dobré. Ja som spravila marinádu z bravčovej masti, soli a rozmarínu, ktorou si deti ochutnali mäso, predtým než ho opiekli.

Čaj

Zbieranie čerstvých bylín a lístkov bolo dôležitou činnosťou v tej dobe - a dobrou skúsenosťou pre nás všetkých. Vydali sme sa hľadať lístky na čaj bez toho, aby sme vedeli, ktoré môžeme použiť a ktoré nie. Skončilo to tak, že sme ich ochutnávali na mieste a zisťovali ako ich natrhať bez toho, aby sme sa popichali a potom sme sa pokúšali identifikovať ich s pomocou kníh. Naše oči sa zlepšili v hľadaní a naše chuťové poháriky sa tiež prebudili - veľké učenie!

Ciele:

Osobné kompetencie: tréning vytrvalosti, získavanie manuálnych zručností, nové chute

Sociálne kompetencie: vysporiadanie sa s preferenciami ostatných, obhajovanie si svojich preferencií tak, aby to iných neranilo (napr. ak niekomu nechutí jedlo, ktoré kuchári navarili)

Chémia: experimentovanie (napr. s koreninami, kombináciami potravín a príloh, s prípravou cesta), práca s ohňom a teplotou

Matematika: množstvá, meranie

Biológia/zdravá výživa: pochopenie, že všetko jedlo pozostáva z jednoduchých zložiek (ingrediencií), skúsenosť s časovou náročnosťou prípravy jedla

História/Dejepis: pochopenie, že väčšina aktivít v minulosti súvisela s jedlom a výživou (zber, lov, príprava,...)

AKTIVITA 4: Výroba lyžičiek



Najprv vypáľte horúcim uhlíkom jamku do kúsku dreva a potom ho vytvarujte pomocou noža do tvaru lyžice.

Ciele:

Osobné kompetencie: tréning vytrvalosti, manuálnych zručností

Chémia: Práca s ohňom, regulácia potrebnej intenzity plameňa

História/Dejepis: uvedomenie si, že v minulosti si človek všetko musel vyrobiť, nič si nemohol kúpiť. Už len k tomu, aby sa najedol, potreboval človek náročnú prípravu.

AKTIVITA 5: Hlinené misky



Všetci, deti aj dospelí si vyrobili misku z hlíny, ktoré sme vypálili v peci. Pec sme si postavili sami z dreva, novín a keramickej pasty.

Ciele:

Osobné kompetencie: vyrovnávanie sa s úspechom a neúspechom (nie všetky misky vydržali proces vypaľovania)

Chémia: zoznámenie sa s rôznymi materiálmi a ich reakciou na teplo

História/Dejepis: jedenie z ručne vyrobených vlastných misiek a ich umývanie nie je také jednoduché ako s miskami, ktoré bežne používame dnes

AKTIVITA 6: Výroba sekery



Ciele:

Osobné kompetencie: Spracovanie nápadu do projektu a jeho skutočná realizácia.

Chémia: experimentovanie, popis procesov, dokumentácia jednotlivých krokov

Fyzika: skúsenosť so silou/silami, experimentovanie s rôznymi technikami spájania materiálov

AKTIVITA 7: Stavba chatrče



Vykopte jamky do zeme a osadte do nich čerstvo odrezané vrbové prúty, spojte ich prepletením alebo pomocou špagátu. Prúty zase vypučia a nakoniec pokrytú chatrč listami - čiže to bude živá chatrč.

Ciele:

Osobné kompetencie: práca v tíme, schopnosť popýtať iných o pomoc, delba úloh

Fyzika: práca so silou ohybných materiálov

História/Dejepis: skúsenosť, že život v chatrči je veľmi odlišný od života v dnešných domoch

AKTIVITA 8: Modely domov



Ciele:

Osobné kompetencie: použitie kreativity, premena nápadov na realitu

Fyzika: práca s rôznym materiálom, rôzne techniky viazania, spájania materiálov

AKTIVITA 9: Výroba farieb



Farby sme vyrábali z lístia, uhlia, lesných plodov a cibuľových šupiek. Namaľovali sme s nimi uvarené vajíčka.

Ciele

Osobné kompetencie: prekonávanie strachu zo špiny a vecí, ktoré nevyzerajú pekne ale prinášajú krásny efekt

Biológia: spoznávanie rastlín, ktoré môžu farbiť a tých, ktoré nefarbia

Chémia: experimentovanie s rôznymi materiálmi a teplotami

AKTIVITA 10: Šperky a tašky



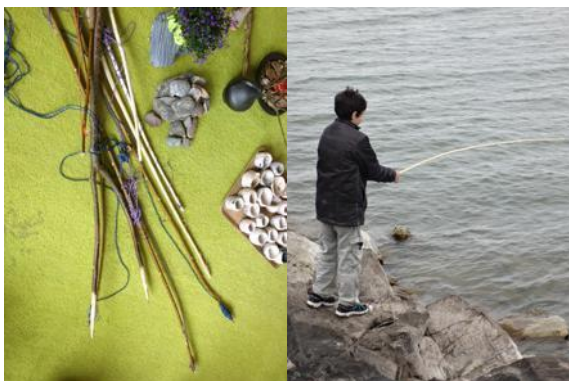
Ciele:

Matematika: trojrozmerné objekty z dvojrozmerného materiálu

Osobné kompetencie: manuálne zručnosti (šitie), kreativita

Fyzika: experimentovanie s kožou

AKTIVITA 11: Chytanie rýb



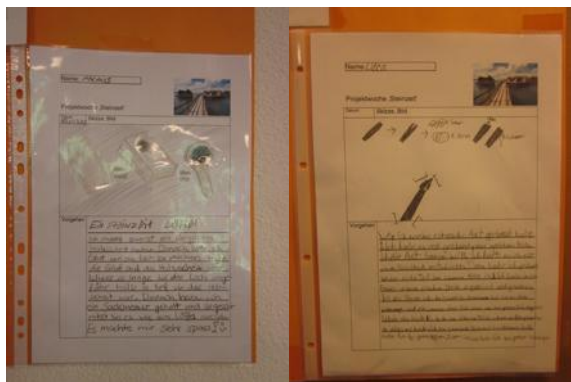
Deti si vyrobili svoje rybárske prúty a šli na ryby.

Ciele:

Osobné kompetencie: zažívanie úspechu a neúspechu, kreativita vo vytváraní produktu z dostupného materiálu

Fyzika: zažívanie pohybu hodom, pohyb prichytený k povrazu

AKTIVITA 12: Opis postupu práce



Posledný deň sme požiadali deti, aby opísali a vysvetlili jednu aktivitu pre niekoho, kto si to prečíta neskôr.

Ciele:

Osobné kompetencie: zažívanie užitočnosti vlastnej práce, reflexia

Jazyk: zafinovanie aktivity myslenia/práce zrozumiteľným spôsobom, použitím jazyka, ktorému ostatní rozumejú, správny pravopis, pekné písmo a úprava

ĎALŠIE MOŽNÉ AKTIVITY

Aktivity, ktoré sme nerobili, ale dali by sa spraviť.

Tkanie



Výroba košíkov

<http://www.bushcraft.ridgeonnet.com/basicbasket.htm>

Vypracovanie tajného kódovaného jazyka

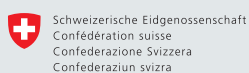
Umenie Doby kamennej

Kreslenie uhlíkom na skaly (alebo hnedý papier). Nájdite jednoduché formy, ktoré znázorňujú tvary špecifických zvierat.

Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie v rámci projektu tvorí a prináša inovatívny model celostného učenia, ktorý vychádza z humanistických princípov výchovy a využíva metódy príbehového vzdelávania.



PROGRAM ŠVAJČIARSKO-SLOVENSKEJ SPOLUPRÁCE
SWISS-SLOVAK COOPERATION PROGRAMME



BLOKOVÝ GRANT PRE MVO A PODPORU PARTNERSTIEV ŠVAJČIARSKO-SLOVENSKEJ SPOLUPRÁCE
REALIZUJE NADÁCIA EKOPOLIS
V SPOLUPRÁCI S PARTNERMI NADACIOU SOCIA A KÁRPATSKOU NADACIOU



WWW.BGSFM.SK