

4 témata v naší Ekoškole

pro ochranu životního prostředí

ODPADY

JÍDLO

PROSTŘEDÍ

VODA

ODPADY

Odpad je věc, kterou stvořilo našich deset prstů a těch deset prstů by si s ním mělo také umět poradit.

(Paul Connett)

Vzdělávací cíle:

- ✓ seznamovat s místem a prostředím, ve kterém dítě žije a vytvářet pozitivní vztah k němu
- ✓ pochopit, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit
- ✓ mít povědomí o významu životního prostředí (přírody i společnosti) pro člověka, uvědomovat si, že způsobem, jakým se dítě i ostatní v jeho okolí chovají, ovlivňují vlastní zdraví i životní prostředí
- ✓ vytvořit elementární základy pro otevřený a odpovědný postoj dítěte k životnímu prostředí, vědět, které počínání je zodpovědné a šetrnější k životnímu prostředí
- ✓ osvojovat si elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou dítěti blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení a životní praxi

Očekávané výstupy (dítě dokáže):

- ✓ pomáhat pečovat o okolní životní prostředí (dbát o pořádek a čistotu, nakládat vhodným způsobem s odpady, starat se o rostliny, spoluvytvářet pohodu prostředí, chránit přírodu v okolí, živé tvory apod.)
- ✓ rozlišovat aktivity, které mohou zdraví okolního prostředí podporovat a které je mohou poškozovat, všimnout si nepořádků a škod, upozornit na ně
- ✓ umí odpadu především předcházet, ví, jak s ním je možné dále pracovat a využívat ho nejen k tvůrčí činnosti
- ✓ klade otázky a hledá na ně odpovědi, aktivně si všimá, co se kolem něho děje
- ✓ ví, kde mají koše na jednotlivé druhy odpadu a hodnotí vhodnost jejich umístění, umí označit koše, tvoří informační materiály pro děti a rodiče
- ✓ chápe význam třídění odpadu, jak vznikají, proč se třídí, jak recyklujeme odpad, co to je recyklace?
- ✓ ví, co se stane s odpadem, jak se recykluje, kam se ukládá, jak s ním vhodně nakládat?
- ✓ zná, do jakých kontejnerů třídíme odpad - papír, plasty, sklo, nápojové kartony, olej, elektro, textil, nebezpečný odpad...
- ✓ navrhuje, co by se v tématu Odpady dalo ve škole zlepšit, plánuje třídít více druhů odpadu
- ✓ chápe, že nemusí mít vždy vše nové, nachází uplatnění i pro starší věci, renovace, výměna, oprava
- ✓ poznat, co do přírody patří a co tam nepatří

Náměty činností:

Evokační otázky rozhovoru:

- co má špatný vliv na přírodu, jak já (my) to můžeme ovlivnit? Jak ji můžeme chránit, co jí ubližuje?
- co vše třídíme a kam, co třídíte doma, co je to bio odpad?
- jak dlouho se rozkládá? Pohřebiště odpadků, pro děti pochopitelné znázornění
- vyhazuje odpadky do přírody, proč se to nedělá, čím a komu tím škodí?
- jsou odpady, jak vznikají, jak se třídí a proč?
- co je to bio odpad, kam patří, proč kompostujeme bio odpad z kuchyně i ze zahrady
- druhy odpadů, které odpady třídíme – barvy kontejnerů, popelnic ve školce
- co se stane s odpadem, jak se recykluje, kam se ukládá?
- jak předcházet vzniku odpadů, proč třídíme a recyklujeme odpad, co je to recyklace?

Pokusy a činnosti:

- pokus – hřbitov odpadků (zahrabeme na odlehlém místě na zahradě různé předměty – ubrousek, sáček, jablko, rohlík, skleničku) – sledujeme po měsíci, čtvrt roce, roce – jak dlouho se co rozkládá? (plechovka 100let, igelit 300let, sklo až 4000let...)
- ve školce třídít odpady – papír, plasty, baterie, bioodpad, úklid zahrady
- seznámení s projektem Recyklohraní (sběr, třídění, zpracovávání odpadů)
- světový den Země – 22. 4. – soutěže s úkoly, sázení květin, sběr nepořádku v okolí (rukavice)
- založení a udržování kompostu, kdo žije v kompostu – rozhrneme a sledujeme, kdo v něm žije
- pozorování rozpadu látek na školním kompostu, experiment – pozorování rozkladu odpadu ve sklenici ve třídě
- zpracování odpadu ze zahrady – listí, větví, trávy - kompostování – návštěva kompostárny
- sběr papíru - u parkoviště MŠ
- svět bez obalů - výroba látkových, záclonových sáčků, tašek k nákupům potravin
- plýtvání potravinami – sledovat, kolik jídla se za den nesní ve třídě (a vyhodí), jak si vážíme práce paní kuchařky
- brát si jídla jen tolik, kolik sním, aby se nevyhodilo
- využití odpadního materiálu - výrobky z pet lahví, víček, krabiček od sýrů, sirek, z korků, z CD, vlny, zbytků látek (VV, PV, polytechnika)
- vyrobíme si recyklovaný papír
- vycházky do okolí - pozorování pořádku x nepořádku v obci, možnost třídění do kontejneru - kde jsou a na co všechno
- pozorování práce popelářů

odkazy na webové stránky:

eko hry -

www.tondaobal.cz

Prasátko Pepa - Recyklace

<https://www.youtube.com/watch?v=ZmNDn5jgoAc>

JÍDLLO

Raduji se z toho, že jsem něco nemusel koupit.

(Petr Ledvina)

Vzdělávací cíle:

- ✓ osvojit si poznatky a dovednosti důležité k podpoře zdraví, bezpečí, osobní pohody
- ✓ vytvářet zdravých životní návyky a postoje jako základy zdravého životního stylu
- ✓ chápat zdravou výživu jako jeden z významných faktorů, jež ovlivňuje rozvoj zdraví lidí
- ✓ mít základní dětskou představu o tom, co je v souladu se základními lidskými hodnotami a normami i co je s nimi v rozporu, a snažit se podle toho chovat
- ✓ dbát na osobní zdraví a bezpečí svoje i druhých, chovat se odpovědně s ohledem na své zdraví

Očekávané výstupy (dítě dokáže):

- ✓ dítě si uvědomí, že bez kvalitní půdy by lidé neměli jídlo, ví, jaké podmínky potřebují rostliny k růstu - voda, slunce, vzduch, živiny
- ✓ chápe, jak si vzájemně pomáháme s přírodou, jak škodíme, vnímá vzájemné vazby v konkrétním ekosystému zahrady
- ✓ chápe, že bez hmyzu bychom neměli plody (opylování, kypření půdy, přenos semen..)
- ✓ chápe pojem potravní řetězec (potravní vztahy mezi druhy v ekosystému)
- ✓ chápe pojem bezobalové hospodářství, zapojuje a informuje rodinu
- ✓ neplýtvá potravinami, zná pojem zodpovědná spotřeba potravin, lokální a čerstvé potraviny
- ✓ vytváří si zdravé životní návyky a postoje jako základ zdravého životního stylu
- ✓ orientuje se ve složení potravní pyramidy
- ✓ předchází vzniku odpadu a neplýtvá potravinami
- ✓ chápe důležitost ovoce a zeleniny pro zdraví člověka
- ✓ umí vyjmenovat základní druhy ovoce a zeleniny, roztrždit do skupin
- ✓ spolupodílí se na zakládání záhonků a učí se pěstovat bylinky, zeleninu či ovoce
- ✓ pozoruje růst rostlin ze semene - projevuje zájem o nové dění kolem nás a registruje změny
- ✓ vypěstované "dobroty" umí využít v kuchyni
- ✓ umí pojmenovat hospodářská zvířata, jejich užitek, přiřadí produkty (mléko/máslo, jogurt, smetana, vejce, maso, jitrnice...) ke zvířeti
- ✓ ví, že ke stravovacím návykům patří i zdravý životní styl, pohybové aktivity a spánek

Náměty činností:

Evokační otázky rozhovoru:

- jak dělíme zvířata podle druhu jídla (býložravci, masožravci, všežravci, mrchožrouti..)
- co je to potravní řetězec
- co je výživová pyramida a zdravý talíř
- kde roste zelenina, mohu si ji vypěstovat sám?

- plavou ve vodě jablka, brambory, mají semena, jak je zasadíme, jak dlouho trvá než vyroste jablko a jak dlouho brambor?
- jaké podmínky k životu potřebují, co se stane, když jablko zasadíme do země jako bramboru
- co jsou citrusy, z jaké země pocházejí, jaké znáš druhy, citrusy a vitamíny
- co se sklízí na poli - brambory, řepa, obilí, kukuřice, slunečnice, len
- jaká znáš zeleninová jídla - hrachová kaše, zelňačka, rajská, květáková, špenát, lusky
- jak uchováváme potraviny na zimu - zavařování, zamrazování, konzervování

Pokusy a činnosti:

- sázení semen, cibulek, práce na zahradě - pletí, rytí, setí, uhrabávání, využití náradí a náčiní, zalévání
- sběr léčivých bylinek - jejich význam a účinek na lidský organismus, výroba sirupů (jitrocelový, sedmikráskový), pampeliškového medu, sušení bylinek (heřmánek, kopřiva, podběl..)
- pěstování bylinek - řeřicha, pažitka, libeček, bazalka, rozmarýn, kopr, máta, meduňka
- zpracování jablka - sušení, krájení, loupání, strouhání, zavařování kompotů, marmelád, vaření čaje, moštování, protlaky, povidla
- ochutnávka ovoce - salát, ovocný špíz, dílny s rodiči, kroužek vaření, pečení koláčů, štrúdlu, ovocné knedlíky
- porovnávání jablka a brambory (vážení, tvar, velikost, chuť, vůně, vnitřek plodů)
- brambor - ze které země nám brambory přivezli (Peru, Španělsko), druhy brambor, batáty (odkud pocházejí, jak vypadají, jak se zpracovávají), pozorování brambor na záhonku, polévka, salát
- seznámení se s polními plodinami a jejich významem pro člověka
- zjišťování původu potravin, proč jsou sezónní potraviny a potraviny z místních zdrojů šetrnější k životnímu prostředí
- pátrání, které potraviny lze získat z blízkého okolí a které se musejí dovézt z daleka
- HV - Čížečku, čížečku - sázení a dramatizace pohybů (sejí, roste, kvete, sklízí, jedí...mák)
- Báseň – Brambora, První pohádka
- návštěva farmy – pozorování chovu, slepice, husy, kachny, prasata, kozy, ovečky, práce na farmě, užitek ze zvířat
- beseda s paní kuchařkou, zahradníkem
- ochutnávání nových potravin

odkazy na webové stránky:

Prasátko Pepa a jídlo <https://www.youtube.com/watch?v=JuGWsJOj57I>

PROSTŘEDÍ ŠKOLY – půda, vzduch

Zdravá zahrada je otevřená kniha, z které se pořád máme co učit.

(Helena Vlašínová)

- 22.9. Evropský den bez aut
- 4.10. Den zvířat
- 20.10. Den stromů
- 22.4. Den Země

Vzdělávací cíle:

- ✓ seznamovat se s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, a vytvářet pozitivní vztah k němu
- ✓ vytvořit povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, se živou a neživou přírodou, lidmi, společností, planetou Zemí
- ✓ zkoumat vnitřní i vnější prostředí mateřské školy a pomáhat ho vylepšit
- ✓ rozvíjet úctu k životu ve všech jeho formách

Očekávané výstupy (dítě dokáže):

- ✓ dítě chápe rozdíl mezi úrodnou a neúrodnou půdou, dítě ví, co jsou živiny a jak vznikají
- ✓ dítě si uvědomí, že bez kvalitní půdy by lidé neměli jídlo
- ✓ hledá možnosti, jak se do pěstování a péče o rostliny zapojit
- ✓ dítě si uvědomí existenci vzduchu, větru, zná základní podmínky života (voda, vzduch, sluneční záření, půda)
- ✓ dítě si uvědomí, že způsobem jakým se dopravuje, ovlivňuje životní prostředí i vlastní zdraví
- ✓ objevuje souvislosti – s dopravou, klimatickými změnami a zachováním biodiverzity
- ✓ dítě chápe, že vzduch je jednou z podmínek pro život rostlin i všech živočichů včetně člověka
- ✓ dítě rozlišuje dopravní prostředky, které neznečišťují vzduch od těch, které ho znečišťují
- ✓ dítě chápe, že chodit pěšky nebo vlastní silou pohánět nějaký dopravní prostředek je pro ně zdravé a dobré pro čistotu vzduchu, neboť neekologičtější formou dopravy jsou naše vlastní nohy
- ✓ dítě hmatem zjišťuje vlastnosti předmětu – z čeho je vyroben, vlastnosti materiálu – plast, přírodniny
- ✓ chápe, jaký význam má pro člověka les, jak se v lese chováme, ví, proč potřebujeme stromy a jak je můžeme chránit, vnímá les všemi smysly
- ✓ zná, z jakých částí se skládá strom, umí je vyjmenovat, jaké jsou rozdíly mezi druhy stromů
- ✓ ví, kdo se stará o les a zvířata v něm - pojmy hajný, myslivec
- ✓ chápe význam a funkce lesa pro člověka (nábytek, topení..), pro zvířata (ochrana, obživa..)
- ✓ dítě rozlišuje aktivity, které mohou zdraví okolního prostředí podporovat a které poškozovat
- ✓ navrhuje výzdobu školky či úpravy zahrady
- ✓ vnímá přírodu všemi svými smysly

Náměty činností:

Evokační otázky rozhovoru:

- z čeho se skládá hlína, co je to půda (hlína, zbytky rostlin, písek, kameny), kde všude je půda?
- jsou v hlíně nějaké rostlinky nebo zvířata?
- co všechno obklopuje naši školu a je to přírodní?
- co je ve školce za hračky z přírodního materiálu, jaké hračky jsou příjemné na dotek?
- jaké je vaše oblíbené místo ve školce a proč?
- máme na školním pozemku herní prvky z přírodního materiálu?
- musíme se starat o rostlinky ve školce a proč?
- máme na školní zahradě různé druhy rostlin, a jaké?
- máme na zahradě místa, kde žijí živočichové a jaká?

Pokusy a činnosti:

- pokus – nasákavost mechu – houbička a mech a co se více nasákne
- pozorování, jak silný je vítr, jestli se hýbou větvičky i velké větve
- pokus, co doletí nejdál (listy, kaštan, kapesník)
- pokus – do sklenice s vodou vložíme vrbové proutky, dáme do teplé místnosti a sledujeme je, brzy se objeví kořínky (rostliny se rozmnožují nejen semeny, ale i některými částmi těla, vrby, rybíz, zlatice vypěstujeme i ze zasazeného proutku)
- přirozené pozorování blízkého prostředí a života v něm, okolní přírody (barvy stromů, houby, mechy, květiny a keře, tráva – jak roste, zvířata, zvuky...)
- pozorování zahradníka při sekání trávy traktůrkem, traktoru na poli při orání, sklizni
- každodenní pobyt v přírodě, vycházky, výlety za poznáním, získávání kladného vztahu k přírodě
- vycházka do lesa (co vidíme, slyšíme, cítíme, hmatáme, jak chutná les), vybudování malé naučné stezky s výukovými cedulemi, sázení stromů
- pátrání, z jakých materiálů jsou jejich hračky, nábytek a herní prvky na zahradě vyrobeny
- výstavba bylinkové spirály, stavba hmyzího hotelu, ježčího domku
- stavba vrbového tunelu (MŠP), údržba stávajících vrbových staveb
- národní strom – lípa, sázení stromů společně s rodiči při jarní brigádě
- výroba větrníku - roztočení a zastavení větrníku
- vyhledávání v encyklopediích a knihách
- pokus – líska a jehnědy (jaro – pozorování pylu na papíře)
- hra – najdi strom – fotky různých částí stromů, práce se dřevem – postavička ze dřeva
- PH – větrná honička – ocásky s krepáku, hry s padákem – síla větru od vánku až po orkán
- starost o rostliny ve třídě a venku – zalévání, pletí, pěstitelské činnosti na školní zahradě, pozorování klíčících semínek na vatě, v hlíně, přesazování do záhonku, zalévání
- práce se slaným těstem – výroba postaviček na farmu, na Betlém - různá vykrajovátká
- hmatový chodník, porovnávání materiálů, poznávání jehličí po hmatu
- písnička – Šel zahradník do zahrady, Energie čistá, Lesíček
- pohybové vyjádření sílu větru – vybrat a rozezvučet hudební nástroj

Ne všichni a ne všude si jí váží, teprve její velký nedostatek nebo přebytek k ní obrací pozornost veřejnosti. (Peter Swanson)

- 2.2. Světový den mokřadů
- 22.3. Světový den vody
- 31.5. Den otevírání studánek

Vzdělávací cíle:

- ✓ vytvořit povědomí o mezilidských morálních hodnotách
- ✓ založit u dítěte elementární povědomí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí
- ✓ vytvořit základy aktivních postojů ke světu, k životu, pozitivních vztahů k přírodě, rozvoj dovedností umožňujících tyto vztahy a postoje vyjadřovat a projevovat

Očekávané výstupy (dítě dokáže):

- ✓ chce porozumět věcem, jevům a dějům, které kolem sebe vidí
- ✓ poznává, že se může mnohému naučit, raduje se z toho, co samo dokázalo a zvládlo
- ✓ dítě se seznámí s různými vodními biotypy (potok, řeka, studánka, mokřad...), bádá a pozoruje v biotopu u vody – zkoumá málo viditelný život, který tam je
- ✓ vyzkouší si pokusy s vodou v různých skupenstvích
- ✓ dítě zná 3 skupenství vody (plynné – vzdušná vlhkost, pára, mlha, kapalné – voda pozemní ve vodních tocích a oceánech, voda podzemní, pevné – ve formě ledové a sněhové pokrývky)
- ✓ dítě se seznámí s prostředím rybníka a rostlinami a živočichy, kteří se zde vyskytují
- ✓ dítě se učí šetřit s vodou, chápe význam vody, že voda není všude samozřejmostí
- ✓ dítě chápe, co roste z vody a ze země, k čemu vodu rostliny potřebují
- ✓ dítě pozná, jak funguje koloběh vody, jakou sílu má voda, co vše umí
- ✓ dítě má povědomí o nebezpečí s vodou spojené – povodně, utonutí
- ✓ zapamatuje si a pozná vybrané druhy rostlin a živočichů, které se vyskytují v prostředí rybníka, chrání životní prostředí a život kolem vody
- ✓ dítě ví, kde se bere voda v kohoutku a kam odtéká voda odpadní
- ✓ dítě se seznamuje se s principy šetrného úklidu, zjišťuje, jaké čisticí prostředky se ve škole používají
- ✓ dítě chápe rozdíl mezi vodou z kohoutku a vodou balenou (ve škole zjišťuje, jak velkou mají spotřebu vody, jakou vodu pijí - kohoutkovou nebo balenou)
- ✓ dítě si uvědomuje, jak je voda důležitá – sběr dešťové vody, zbytečně neplýtvá s vodou
- ✓ dítě ovládá ekologicky šetrné používání vody při všech denních činnostech ve školce
- ✓ dítě navrhuje, jak vodou ve škole šetřit

Náměty činností:

Evokační otázky rozhovoru:

- co by se stalo, kdybychom neměli dostatek vody, jak dlouho vydržíme bez vody (ne více, jak 7 dní)
- kolik vody je obsaženo v lidském těle? (60% těla tvoří voda)
- co vše je voda, porovnávání vody - řeka, kaluž, dešťová
- kde všude je voda v přírodě - potoky, řeky, moře, oceány, rybníky, koloběh vody, ztrácí se do země, kalí se, čistí..
- jaké znáš vlastnosti vody - bezbarvá, bez vůně, chuti, různá skupenství
- na co se používá voda? (užitková, pitná, dešťová...), odkud se dostane čistá voda do kohoutku, do domácnosti- pitná - vodovod, voda – pramenitá, minerální, perlivá, kojenecká, z ledovců, studny
- co umí voda, co je to virtuální voda? Jak já sám mohu přispět k šetření s vodou?
- jaké nápoje doporučuješ pít během dne? Jaké jsou nevhodné?
- jak se dá voda přenášet? Kam až doteče? Co voda unese? Kudy voda teče?
- problémy – mají všichni lidé na světě přístup k pitné vodě? Afrika, nemoci..

Pokusy a činnosti:

- rozpouštění látek ve vodě - cukr, sůl, olej, mléko, mouka (zaznamenat do tabulky)
- voda se odpařuje - sklenička s obarvenou vodou - kolečka na skle, kytky ji pije
- skupenství vody - led, voda, pára
- pokus, pozorování - co se stane se sněhem v teple, co vše je ve sněhu - nepořádek, prach, který sněh nabere cestou z oblak
- v zimě ledové obrázky s přírodninami (talířky)
- voda teče jen dolů...potrubí z brček..., teče, šumí, má sílu, hry s vodou
- co plave a co se potopí? - rozevírací kytička, kámen, jablko, dřevo, korek, plast, sklo, přidávat postupně náklad
- voda jako zrcadlo (odraz ve vodě)
- hustota vody - vejce ve slané vodě plave výše
- sázení rostlinek - se zaléváním a suché (osení), pozorování
- foukání do vody - bubliny, přidat jar - bublifuk (přes ponožku na uříznuté lahvi pěnový sloupec)
- proč a jak se ztrácí kaluže - obkreslit po dešti křídou, denní pozorování
- výroba mlhy - horká voda v láhvi a led nad láhví v sítku
- kde ještě využíváme vodu k zábavě - umělý sníh na lyžování, trávník na golfovém hřišti, aquapark
- vycházka k rybníčku do lesa, ke studánce, potoku - úklid v okolí, čištění studánky
- voda aneb putování kapky vody – koloběh vody- vysvětlení jevu
- meteorologická stanice, předpovídání počasí
- EXKURZE do Vodojemu Mandava a ČOV Nechánice (odpadní voda – zákaz lít oleje, ucpou se kanály, v ČOV se nedají odstranit, tuk se ve studené vodě srazí, z většího množství tuku se může stát zátka a dojde k havárii)
- neplýtvat vodou – projekt - kolik vody spotřebuji za jeden den ve školce - pomocí litrové lahve odměřujeme, kolik vody spotřebujeme za celý den
- dešťová voda – sběr vody do barelů, vodou ze sušičky zalévat kytky
- vycházka k rybníku, potoku - lovení a určování, pozorování vodního hmyzu, práce s lupou, sítkou
- výlet k řece Sázavě, beseda s rybářem
- JV- seznámení s novou básní "Lesní studánka" (J.V.Sládek)
- Poslech symfonické básně B.Smetany – Vltava
- písnička Voda, voděnka, Prší, prší, Sněží, sněží

odkazy na webové stránky – KOLOBĚH VODY pro děti

https://www.youtube.com/watch?v=Zm_lqw4ui2M&t=51s

<https://www.youtube.com/watch?v=aHy-gWzCYN0>