

Metodický list

LESNÁ PÄTKA

Druh pomôcky: vzdelávací animovaný seriál

Číslo epizódy: **S01E08**

Názov epizódy: **DETI DUBA**

Dominantná vzdelávacia oblasť

Človek a príroda



Vzdelávacia téma:

Klíčenie semien

Dominantná oblasť výchovy charakteru

Intelektuálna zvedavosť,
Odolnosť (vytrvalosť)



Výchovná téma:

Skúšam a učím sa
(Najlepšie sa učíme, keď si
overujeme to, o čom sme
presvedčení a keď sme pri
tom vytrvalí).



Tematické okruhy príbehu

klíčenie
žalude
nepotvrdený predpoklad

sadenie
podmienky klíčenia

pozorovanie
tvorba predpokladu

Anotácia

Mláďatá sa pokúšajú vypestovať zo žaluďov malé stromčeky, avšak žiadnemu z nich sa to nepodarí, pretože semenkam neposkytnú vhodné podmienky. Keď im Dub vysvetlí, v čom sa mýlili, pochopia, že nesprávne predpoklady sú na to, aby sme z nich rástli, rovnako ako malé klíčky v jari.

Synopsa

Je jar, topí sa sneh a pod Dubom sa váľa množstvo žaluďov. Deti uvažujú, či zo všetkých vyrastú mladé stromčeky. Dub posla Lesnú pätku do Tajomnie, aby zistili, z ktorého žaluďa vyrastie strom a z ktorého nie.

V Tajomnii dostane každé dieťa jeden žaluď a pokúša sa mu vytvoriť také podmienky, ktoré povedú k jeho vyklíčeniu. Olivka si vyberie žaluď s červíkom, pretože si myslí, že červík sa zahryzne len do kvalitného žaluďa. Emil si vyberie najväčší, ale nevšimne si, že má iný tvar a je to v skutočnosti gaštan. Igy chce dva stromčeky a tak svoj žaluď rozreže na dva kusy. Albert pri naháňaní svoj žaluď omylom zje. Uľa je skúsená záhradníčka, s ockom zasadila už veľa stromov. aj ona však spraví chybu - zaleje vodou žaluď v črepníku, ktorý nemá odtok. Žiadnemu dieťaťu sa teda nepodarí vypestovať mladý dub. Jediný vyrastie zo žaluďa, ktorý na začiatku odhodili ako pokazený, pretože mal "chvostík".

Pod Dub sa mláďatá vracajú sklamané. Dub im však vysvetlí, prečo ktorý žaluď nevyrástol a tak nabudúce budú vedieť, ako pri pestovaní postupovať. Vďaka svojim chybám sa naučili niečo nové.

Vzdelávacia línia

Vzdelávací zámer

Epizóda je v rámci rozvoja **prírodovedného poznania** zameraná na rozvoj predstavy o podmienkach klíčenia rastlín a to v súlade s formulovaným obsahovým štandardom ŠVP pre 1. cyklus vzdelávania vo vzdelávacej oblasti Človek a príroda.

Epizódou je možné riešiť nasledovný **obsahový štandard**:

- *Semená rastlín potrebujú na klíčenie vodu, vzduch a vhodnú teplotu.*

V oblasti rozvoja **spôsobilostí vedeckej práce a postojov** je epizóda zameraná na rozvoj spôsobilosti pozorovať, tvoriť predpoklady a vedecky komunikovať.

Epizódou a sprievodnými, tu uvedenými metodickými odporúčaniami, je možné riešiť nasledovné **výkonové štandardy**:

- *na základe formulovanej jednoduchej výskumnej otázky pozorovať tak, aby získal informácie potrebné na zodpovedanie danej otázky,*
- *formulovať predpoklad a zdôvodniť ho skúsenosťou,*
- *vnímať nepotvrdený predpoklad ako novú informáciu, nie ako chybu,*
- *porovnať výsledky svojho skúmania s výsledkami vrstovníkov a zdôvodniť prípadné rozdiely,*
- *rešpektovať rôznorodosť v uvažovaní a pri riešení výskumných otázok rovesníkmi,*
- *vytvoriť záznam zo skúmania do vopred pripravenej štruktúry,*
- *formulovať záver v podobe odpovede na výskumnú otázku s odvolaním sa na údaje získané skúmaním,*
- *prejaviť záujem o skúmanie okolitého prostredia, svoju výskumnú činnosť vnímať ako jeden zo zdrojov nových poznatkov.*

Odporúčanie na prípravu detí a podmienok v triede pred sledovaním epizódy

Sledovanie epizódy odporúčame prepojiť na **praktické skúmanie klíčenia semien**. Vzhľadom na vek detí je vhodné, aby prakticky manipulovali s prírodninami, pričom epizóda ich navádza na skúmanie, pomocou ktorého môžu **overiť informácie**, ktoré z príbehu vyplynú, ale môžu ich inšpirovať aj k **novým výskumným otázkam**, pri riešení ktorých si vyskúšajú formulovať vlastné predpoklady, realizovať vlastné skúmanie, ktoré ich dovedie k novému poznaniu.

Učiteľ/ka napríklad môže priniest na hodinu **zmes rôznych semien a objektov, ktoré semenami nie sú**. Napr. môžu byť primiešané cukríky, ktoré sa na semená podobajú, alebo kamienky, korálky. Dôležité je mať v zmesi semien aj žalude a semená pagaštanu, aby bolo možné nadviazať na príbeh v epizóde Lesnej päťky. Medzi semenami môžu byť rôzne druhy fazule, šošovice, obilia, reďkovky a pod., aby bolo vidieť, že semená sa od seba odlišujú nielen veľkosťou, ale aj tvarom a farbou. Vhodné je, ak má učiteľ pripravenú misku so zmesou pre každú skupinu žiakov, pričom v zmesi by malo byť viac kusov z každého druhu semena. Učiteľ/ka vytvorí skupiny a vedie deti k tomu, aby si prezreli, čo je v miskách a pokúsili sa povedať, čo to je. Nechá deťom chvíľu čas na premyslenie a následne s nimi diskutuje o tom, či sú v miskách len semená, či by vedeli oddeliť predmety, ktoré semenami nie sú a aj ich k tomu navádza. Poskytne deťom dve ďalšie prázdne misky a deti sa pokúsia vytriediť objekty, ktoré považujú za semená, od tých, ktoré podľa nich semenami nie sú.

Deti si výsledky triedenia medzi sebou porovnávajú, nie je ale cieľom deti opravovať. Učiteľ/ka skôr vedie deti k tomu, aby sa zamysleli, **ako by mohli zistiť, či sú to skutočne semená**. Nechá deti diskutovať v skupinách a následne vedie žiakov k prezentácii ich vlastného uvažovania o získaní dôkazov, že pozorované objekty sú rastlinnými semenami. Učiteľ/ka nemá snahu návrhy hodnotiť, len ich porovnáva medzi sebou, diskutuje s deťmi o tom, ktorému postupu by najviac verili.

Učiteľ/ka v tomto momente ocení prácu detí a navrhne, aby sa spolu pozreli na to, ako o semenách rastlín uvažujú kamaráti z Lesnej päťky.

Učiteľ/ka spustí epizódu a pracuje v zmysle priebežných otázok, ako je uvedené nižšie. Deti budú s vytriedenými semenami ešte pracovať, preto si ich nechajú na stole.

Odporúčanie na prácu s deťmi počas sledovania epizódy

1. otázka:

Čo myslíte, z ktorých žaludov vyrastú stromy a z ktorých nie? Na základe čoho si to myslíte?



Učiteľ/ka **najskôr sústreďí pozornosť detí na semená, ktoré majú na stoloch** v miskách a pýta sa, či sa tam nachádzajú aj nejaké žalude. Môže deťom ukázať aj obrázok žaludá a zdôrazní, že ide o semená dubu. Následne sa učiteľ/ka pýta, koľko ďalších druhov semien sa v ich vzorke nachádza a nechá deti, nech sa pokúsia ich vytriediť a spolu uvažujú nad tým, ktoré poznajú a vedia povedať, z akej rastliny pochádzajú. Cieľom tejto úlohy nie je snaha viesť deti k rozpoznaní konkrétnych druhov semien, len k **uvedomeniu si toho, že semená rôznych rastlín sa vzájomne od seba odlišujú**.

Následne učiteľ/ka **sústredí pozornosť detí na otázku**, ktorá odznela v epizóde – z ktorých žaludov vyrastú stromy a z ktorých nie. Veľmi dôležité je nechať žiakov premýšľať nad odpoveďou, dať im čas. Ak prvé dieťa vykrikuje odpoveď, ostatné prestanú premýšľať. Učiteľovou snahou by malo byť zapojenie všetkých žiakov a žiačok. Preto následne deti povzbudí k tomu, aby sa o tom v skupine porozprávali a zistili tak, či sa na odpovedi zhodnú. Zdôrazňuje, že sa **nemusia zhodnúť**, ale mali by sa pokúsiť ostatným v skupine vysvetliť, **na základe čoho si myslia to, čo si myslia**. Teda aká skúsenosť je za ich úsudkom, odpoveďou. Táto situácia má motivačný a stimulujúci charakter, jej cieľom je vytvoriť tzv. **kognitívny konflikt**, teda situáciu, v rámci ktorej sa deti medzi sebou nezhodnú a sú (podobne ako postavy príbehu Lesnej päťky) zvedavé, ako to v skutočnosti je.

Učiteľ/ka opäť ocení aktivitu detí a navrhne, aby sa pozreli, ako sa pokúsili otázku riešiť postavy príbehu a pokračujú v sledovaní deja

2. otázka:

Čo by ste so semienkom robili vy, aby vám z neho vyrástol strom?



Najskôr môže učiteľ/ka s deťmi **diskutovať o tom, ako uvažovali jednotlivé postavy príbehu**. Napríklad môžu diskutovať o tom, či si myslia, že veľké semienko je na vyklíčenie lepšie. Alebo či je skutočne možné tvrdiť, že červík zabezpečí, že semienko je zdravé, lebo si vyberajú len zdravé semená. Cieľom je, aby boli pre deti samotné úsudky a ich zdôvodnenia osobnejšie, aby sa nad nimi zamysleli a tiež aby si uvedomili, že aj postavy príbehu majú snahu zdôvodňovať svoj výber, používajú pritom svoje predchádzajúce poznanie. Takto uvažujú aj výskumníci, keď majú snahu niečo nové vyskúmať.

Následne sa učiteľ/ka spýta, **čo by deti urobili so semienkom, aby začalo klíčiť**. Opäť je dôležité nechať žiakom čas na premyslenie odpovede a tiež ich vedie k porovnaniu svojich predstáv v skupinách. Aby podporil/a toto uvažovanie, môže viesť deti k tomu, aby situáciu nakreslili na papier, čím **vznikne ich predpoklad**. Žiaci si vzájomne svoje predpoklady prezentujú. Učiteľ zdôrazňuje rozdiely v úsudkoch detí a zdôrazní, že je v poriadku, že sa nezhodnú, deti predsa idú klíčiť skúmať a ako výskumníci si stanovujú predpoklad, ktorý sa môže a aj nemusí potvrdiť. Ani výskumníkom sa všetky predpoklady nepotvrdia a tiež sa pred samotným skúmaním často na predpoklade nezhodnú.

Učiteľ/ka ocení, ako deti uvažujú a navrhne, aby sa pozreli na to, čo navrhli postavy v príbehu a pokračuje v epizóde.

3. otázka

Igy zasadil dve polovice rozrezaného žaluďa. Čo myslíte, koľko stromčekov z nich vyrastie?

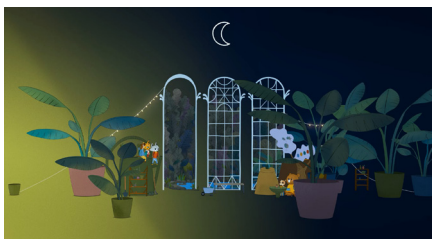


Úlohou detí je premýšľať nad tým, či rozdelením semena na dve polovice môže stále semeno klíčiť a či je možné takýmto spôsobom vypestovať viac rastlín. Dôležité je, aby deti mali chvíľu času na premyslenie odpovede a aby následne diskutovali vo vrstovnickej skupine o tom, ako to bude. Vhodné je viesť deti k tomu, aby si uvedomili, že Igy vlastne vytvára predpoklad a chce si svoj predpoklad overiť. Deti by mali mať **snahu svoj predpoklad zdôvodniť**, resp. učiteľ/ka by ich mal/a viesť tak, aby si uvedomili, že nejde o tipovanie, ale o uvažovanie nad tým, ktorá z možností by bola v súlade s tým, ako sa semená rastlín správajú. Takéto uvažovanie navádza deti nielen na záujem o skúmanie prírody, ale lepšie pochopia aj to, **čo je to predpoklad, a aký má význam pri samotnom skúmaní**.

Učiteľ/ka zdôrazní podobnosti a odlišnosti v usudzovaní detí a vedie ich ďalej k sledovaniu epizódy.

4. otázka

Čo myslíte, komu sa podarilo vypestovať malý dub? Na základe čoho si to myslíte?



Vhodné je viesť deti k tomu, aby sa pokúsili **zaznamenať si svoje predpoklady** o tom, ktoré semienko vyklíčilo a ktoré nie. Dobré je mať pre žiakov pripravenú **tabuľku**, do ktorej si zapíšu svoj predpoklad a následne aj overenie. Pomocou tejto tabuľky na konci skúmania budú vedieť **„prečítať“**, **čo zistili**. Tabuľka výskumníkom slúži na zápis toho, čo skúmali, ako to skúmali a čo vyskúmali.

Po zapísaní predpokladov sa učiteľ/ka pýta na zdôvodnenie predpokladov. Teda sa na jednotlivé semienka pýta, na základe čoho deti predpokladajú, že vyklíči alebo nevyklíči. Zisťuje nielen to, aké sú detské aktuálne predstavy o klíčení rastlín, ale navádza deti na **uvedomenie si rozdielov medzi jednotlivými zasadenými semenami**.

Aby u detí podporil aj **rozvoj predstavy o povahe vedy**, môže zdôrazniť, že aj výskumníci pred samotným skúmaním uvažujú nad tým, čo sa asi stane, ako sa situácia bude správať. To im pomáha sa lepšie sústrediť na to, čo chcú vyskúmať. Zaujímavé je to, že sa často pred skúmaním v predpokladoch nezhodnú. Na druhej strane, ak sa im predpoklad nepotvrdí, vedia, že ich skúmanie bolo úspešné, zistili niečo, čo predtým nevedeli. Následne už učiteľ vedie žiakov k tomu, aby si pozreli, ako to v epizóde dopadlo.

Odporúčanie na prácu s deťmi po sledovaní epizódy

Úlohou žiakov je zapísať si do svojich pracovných listov, ktoré semená vyklíčili a ktoré nie. Následne učiteľ/ka vedie deti späť k pôvodnej otázke, ktorá viedla postavy príbehu k tomu, aby semená preskúmali: **Čo spôsobuje, že zo všetkých semien nevyrastú rastliny?** Úlohou žiakov je v skupinách diskutovať o tom, čo všetko môže spôsobiť, že semenko nakoniec nevyklíči. Učiteľ/ka môže diskusie v skupinách sledovať a následne na konci zdôrazniť, čo všetko deti uviedli.

Následne môže navrhnúť žiakom, aby si **overili to, čo vyskúmali postavy v príbehu** sami na vlastných semenách. Teda cieľom je preverenie toho, či všetko to, čo vyskúmali, je skutočne tak.

Alternatívne môže učiteľ/ka **viesť deti k ďalším objavom**, napríklad im navrhne preskúmať iné podmienky, teda niečo, čo postavy v príbehu ešte nepreskúmali. Môže zdôrazniť, že dobrý výskumník vie stále nájsť nové otázky na skúmanie. Buď deťom podsunie **novú výskumnú otázku**, alebo ich vedie k tomu, aby sa sami pokúsili novú otázku formulovať. Určite je dôležité nechať žiakov nad úlohou premýšľať a diskutovať vo vrstovníckej skupine. Nakoniec sa môžu žiaci venovať skúmaniu toho, čo sa im bude zdať najzaujímavejšie, a/alebo realizovateľné.

Napríklad sa môžu venovať nasledovným výskumným otázkam:

- *Vyklíči aj uvarené semeno?*
- *A čo ak zo semienka len kúsok odkrojíme? Ani potom už nevyklíči?*
- *Čo ak semeno ošúpeme? Vyklíči ošúpané semienko?*
- *Vyklíči semienko, ak ho budeme polievať napr. slanou vodou?*

Učiteľ/ka je teda **príkladom osoby, ktorá prejavuje záujem o tému** a chce ju ešte viac do hĺbky preskúmať. Je príkladom v tvorbe skúmateľných otázok a povzbudzuje deti k tomu, aby sami navrhli ďalšie výskumné otázky.

Všetko, čo deti dodatočne vyskúmajú, je potom vhodné **doplniť do riešenia otázky**, ktorá celé skúmanie iniciovala – čo spôsobuje, že nie zo všetkých žaluďov vyrastú duby.



Výchovná línia

Výchovný zámer

Epizóda je v rámci rozvoja charakteru zameraná na rozvoj intelektuálnej zvedavosti a vytrvalosti. Tieto zábery sú v súlade so vzdelávacími štandardmi ŠVP pre 1. cyklus vzdelávania v nadpredmetovom koncepte Charakter:

- Žiak zvedavo kladie otázky, hľadá vysvetlenie javov, ktoré ho zaujímajú.
- S podporou učiteľa vytrvá pri riešení jednoduchších úloh aj po neúspechu.
- Dokáže so spätnou väzbou zhodnotiť svoj výkon a pomenovať, čo sa mu podarilo a čo nie.
- Žiak dokončí primerane zložitú úlohu a nevzdáva sa aj napriek ťažkostiam.

V rámci ŠVP pre MŠ, oblasť Prosociálne správanie:

- Požiada o pomoc, keď si to situácia vyžaduje a poďakuje za pomoc od druhých.

Odporúčanie na prípravu detí a podmienok v triede pred sledovaním epizódy

Na úvod učiteľ/ka deťom povie, že sa budú rozprávať o tom, že hoci sa niečo nedarí na prvýkrát, ak človek vytrvá, postupne sa môže zlepšovať. Všetko, čo dnes deti vedia, museli najskôr skúšať a učiť sa postupne. Potom deťom ponúkne pohybovú hru, pri ktorej si pripomenú čo všetko sa už naučili, lebo sa nevzdali. Deti vyzve, aby skúsili:

- zatlieskať
- zadupať
- spraviť 5 drepov
- poskočiť na jednej nohe 10x
- vyskočiť, hneď si čupnúť a takto sa otočiť dokola
- spraviť na 5s cvik "lastovička".

Potom sa detí spýta, či niečo z toho bolo pre nich ťažké a nevedeli to urobiť. Následne reflektuje, že hoci dnes sa im tieto úlohy zdajú veľmi ľahké, nevedeli ich spraviť vždy. Museli sa ich najskôr naučiť, veľakrát skúšať, veľakrát spadnúť a postaviť sa. Nevzdali sa a vďaka tomu dnes vedia všetko toto a ešte oveľa viac.

Následne učiteľ/ka navrhne deťom, aby sa spolu pozreli na to, ako sa kamaráti z Lesnej pätky učili starať o semienka duba a ako im to šlo.



Odporúčanie na prácu s deťmi po sledovaní epizódy

Po skončení epizódy sa učiteľ/ka detí opýta, ako sa zvieratká učili o sadení semienok. Môže klásť otázky:

- *Ktoré zvieratko vedelo najviac o sadení stromčekov?*
- *Od koho sa to naučilo?*
- *Čo sa zvieratká naučili skúšaním?*
- *Čo im povedal dub?*

Následne môže učiteľ/ka zhrnúť, že ľudia sa učia skúšaním a zlepšujú sa opakovaním, môžu sa učiť od druhých, tým, že pozorujú, že si o niečom prečítajú a našťudujú z kníh, alebo pozrú video, a podobne.

Následne učiteľ/ka vyzve deti, aby si každé vybralo jednu malú vec, ktorú by sa chcelo naučiť – kresliť psíka, viazať šnúrky, pripraviť obľúbenú nátierku, nejaký trik s loptou, a podobne. Dôležité je, aby to bol malý, dosiahnuteľný cieľ. Potom si deti majú premyslieť, kto by im s touto úlohou mohol pomôcť a kedy a ako ho o to požiadajú. Ak je dosť času, deti môžu svoje ciele nakresliť na papier. Po chvíli môžu po jednom svoje úlohy povedať všetkým a učiteľ/ka ich zapíše, aby sa k nim mohli po čase vrátiť.

Zdôrazní, že všetky úlohy budú chcieť nejaký čas, určite ich budú sprevádzať aj chyby, ale opakovaním a vytrvalosťou s podporou druhých ich zvládnu.

