

## Příloha č. 1 Výzva pro mateřské školy na webu skutecezdravaskola.cz

### Výzva pro mateřské školy

Publikováno

18. 1. 2021

Autor

Skutečně zdravá škola

#### Pěstování microgreens v mateřské škole

Skutečně zdravá škola ve spolupráci s Bc. Karolínou Kapucíánovou (MŠ Semínko Praha) vyhláší výzvu pro mateřské školy v celé ČR:

**Vypěstujte a ochutnejte s dětmi ve školce vlastní malou zeleninku.**

Microgreens či mikrozelenina jsou mladé výhonky zeleniny či bylin, obvykle sklizené po 7–14 dnech po vyklíčení, po objevení prvního páru pravých listů. Microgreens jsou vysoké jen několik centimetrů a podávají se se stonkem a děložním listem, někdy i se semeny. Mají vysokou výživovou hodnotu a mohou se stát pravidelným doplňkem školkových svačinek. Jedná se o potravinu, kterou si děti mohou samostatně vypěstovat za krátkou dobu, a získat tak vztah k přírodě, ke zdravému životnímu stylu a také k práci.

**Určeno pro: učitelky/učitele z mateřských škol v celé ČR**

#### Zadání:

- realizace souboru aktivit „Pěstování microgreens v mateřské škole“ podle [návodu](#)
- povinné aktivity jsou označeny zeleným rámečkem, ostatní aktivity jsou nepovinné, ale doporučené
- zpracování a zaslání [dotazníku](#)
- vytvoření a zaslání cca 5 fotografií z realizace programu

**Termín přihlášek: do 31.1.2021**

Přihlášku prosím zašlete mailem na [helena@skutecezdravaskola.cz](mailto:helena@skutecezdravaskola.cz) – do předmětu zprávy napište heslo „microgreens“, do textu uveďte své jméno a adresu mateřské školy, na kterou vám poté zašleme semínka.

#### Další postup:

- Do týdne po uzávěrce přihlášek zašleme přihlášeným mateřským školám semínka k pěstování.
- Poté můžete začít s pěstováním.
- Celý program v mateřské škole probíhá po dobu 3 týdnů.
- Po ukončení aktivit nám zašlete:
  - vyplněný dotazník
  - cca 5 fotografií (je nutné zajistit souhlas rodičů s případným zveřejněním)

Vše prosím zašlete mailem nebo přes úschovnu na adresu [helena@skutecezdravaskola.cz](mailto:helena@skutecezdravaskola.cz), předmět „microgreens“.

**Termín odevzdání výstupů: do 15.3.2021**

Vyhodnocení a zpětná vazba ze strany SZŠ (mailem): do 15.4.2021

Nejhezčí příspěvky (doplňující komentáře z dotazníku) zveřejníme na našem facebooku.

## Příloha č. 2 Dotazník

### HODNOTICÍ TABULKA SOUBORU AKTIVIT PĚSTOVÁNÍ MICROGREENS - Karolína Kapuciánová

(tabulka byla vytvořena pro vnitřní potřebu SSEV Pavučina, nedílnou součástí je manuál k použití hodnoticí tabulky, úpravy pro potřeby své práce provedla Karolína Kapuciánová)

Datum:	Počet žáků:	Složení: homogenní / heterogenní (nehodící se škrtněte)
Škola:	V mateřské škole běžně pěstujeme rostliny: ano / ne (nehodící se škrtněte)	
Realizátor programu (pedagog):	V mateřské škole se běžně věnujeme zdravému stravování: ano / ne (nehodící se škrtněte)	

\* Šedá políčka - pedagog hodnotí vlastní realizaci, bílá políčka - pedagog hodnotí program

Pedagog hodnotí program jako takový:

Sledovaná oblast	Kritéria hodnocení	Škála hodnocení (4 nejlepší, 1 nejhorší) zakroužkujte				Prostor na doplňující komentář
		4	3	2	1	
Plánování a příprava EVP	1 Formulace cílů EVP (vhodná formulace, environmentální rozměr)	4	3	2	1	
	2 Promyšlený systém hodnocení dosažení svých cílů	4	3	2	1	
	3 Písemná podoba programu	4	3	2	1	
Obsah EVP	4 Odborná správnost a aktuálnost	4	3	2	1	
	5 Obsah adekvátní věku účastníků, cílům, tématu a délce programu	4	3	2	1	
	6 Důraz na souvislosti a řešení problémů životního prostředí	4	3	2	1	
	7 Návaznost na vzdělávací standardy	4	3	2	1	
Metody a formy EVP	8 Metody adekvátní věku účastníků, cílům, tématu a délce programu	4	3	2	1	
	9 Využívání aktivizujících a interaktivních metod	4	3	2	1	
	10 Skupinová práce	4	3	2	1	
	11 Přímý kontakt s přírodou, přírodninami	4	3	2	1	
	12 Praktické činnosti	4	3	2	1	
Motivace	13 Propojení teorie a praxe	4	3	2	1	
Struktura	14 Realizovaná struktura programu (např. cíl, motivace, činnosti, závěr)	4	3	2	1	

Pedagog hodnotí realizaci programu:

Příhodné podmínky	15 Kvalitní učební pomůcky	4	3	2	1	
	16 Příznivé prostředí	4	3	2	1	
Interakce	17 Podpora spolupráce	4	3	2	1	
Zpětná vazba	18 Kladná zpětná vazba dětí na aktivity související s programem	4	3	2	1	
	19 Závěrečná reflexe / opakování s aktivní účastí dětí	4	3	2	1	
Výstupy	20 Dosažení cílů - výstupů (zapište, u kolika dětí procentuálně bylo dosaženo výstupu)	Dítě popíše a demonstruje základy pěstování microgreens (tj. od zasetí, přes péči o ně, po sklizeň).				
		Dítě vyhledává častěji kontakt s přírodou (přírodní materiály, rostliny a jejich části), využívá nabízených a dostupných přírodnin k plánování vlastní volné hry.				
		Dítě má pozitivní vztah k vypěstovaným microgreens a využívá je ke zdobení svých pokrmů.				
		Dítě aplikuje rozšířenou slovní zásobu v oblasti biologie rostlin při komunikaci a rozpozná určité druhy microgreens.				
		Dítě vysvětlí vybrané přírodní zákonitosti (přírodní cyklus rostliny, růst rostliny, gravitace atp.).				
Aktivity	21 Jaké aktivity jste nerealizovali a proč?					
Doplňující komentáře	22 Doplňující komentář k programu					
	23 Doplňující komentář k realizaci					

### Příloha č. 3 Fotografie z realizace



*Seznámení se se semeny, ztvárnění básně pohybem*



*Vážení semen*



*Pozorování – semena a vzrostlé microgreens*



*Mandaly ze semen*



*Setí a následný úklid*



*Zalévání a zaznamenávání růstu*





*Pěstební deník*





*Sklízení microgreens – příprava ochuceného másla, zdobění oběda*



*Lisování microgreens*



*Pozorování dějů ve vermikompostéru, promíchávání biologického odpadu - žížaliště*



*Vybrané druhy semen microgreens – hrách setý, slunečnice roční, ředkvička rířžová, řepa červená*



*Zaseté microgreens*



*Microgreens krátce po vyklíčení*



*Microgreens před sklizní*



## Příloha č. 4 Zprávy z realizace aktivit

### 1.a seznámení s druhy semen

Seznámení se se semeny jsme nestihli zrealizovat v pondělí – nesehnala jsem totiž semínka řepy červené. A tak jsem zrealizovala v úterý ráno hned dvě aktivity – seznámení se i pexeso. Myslím si, že na první aktivitu to bylo až moc věcí a moc dlouhé a také nás tlačil čas –dříve připravený ranní kroužek.

Co se týče této aktivity, myslím, že se podařila. **Děti si však vybraly semena pouze hrášku a slunečnice** – asi proto, že byla největší. Takže byly nakresleny pouze obrázky hrachu a slunečnice. Pro příště bych dětem semínka náhodně rozdala. Vypozorovala jsem také, že většina dětí již tyto dvě semena zná. Ještě před tím, než jsem se zeptala nebo vyslovila názvy již některé děti říkaly – hrášek a slunečnice. Myslím, že důvodem je také realizace v zimních měsících, při kterých se právě slunečnicovými semeny na zahradě školky plní krmítka. Hrách děti znají z pokrmů. **Po aktivitě – kreslení již spolehlivě jistě polovina dětí znala celý název alespoň jednoho semena, který předtím nikdo neznal.** Po této aktivitě se dětem trochu pletla ředkvička a řepa. Myslím si, že to bylo zapříčiněno právě tím, že si je nikdo nevybral, a tedy ani v reflexi neoznaly jejich rozdíly. Při hledání, jaké druhy semen děti vybraly, jsem realizovala aktivitu, kdy udělaly skupinku u pytlíku s dalšími semeny – a tam si to zkontrolovaly. **Z videozáznamu je patrné, že starší děti kontrolovaly výběr mladším dětem, popřípadě jim radily, ke které skupince se mají přidat.** Dle záznamu jsem vypozorovala jeden zádrhel– vedle jedné skupinky byl mikroskop a lupy, které jsme předtím využívali – a tak některé (nejmenší) děti odcházely, protože je mikroskop hodně lákal. Bohužel nebylo moc času na zkoumání, mikroskopy jsem teda nechala ve třídě a děti si semena zkoumaly před obědem a před spaním – pedagog se mohl individuálně věnovat menší skupince (kdy ostatní měli volnou hru nebo jinou aktivitu) a práce s mikroskopy tak byla lepší. Děti také semena, která byla ve třídě k dispozici zkoumaly lupou, ukazovaly rodičům, když přišli ráno atp., tedy je vidět, že je zaujala.

Jako ne úplně vhodné spatřuji použití korkové nástěnky, protože bylo pro děti obtížné na ni něco připevnit. Magnetická tabule je na tento soubor aktivit lepší – děti se nerozptylují úkolem – připevnit něco špendlíkem.

### 1.b mandaly ze semínek

Semena, která jsem si pro tuto aktivitu připravila nebyla na klíčení (drahá), ale klasická semínka používaná v kuchyni. Jedny z nich byly červené a děti to velmi zajímalo – „kdy budeme zkoumat ty červenky“ říkaly, tak jsme po aktivitě ještě zkoumali červené. Některá semínka byla loupaná (červená čočka loupaná púlená, rýže loupaná – vhodnější by bylo využít semena na setí, ale z důvodu financí účel splní i tato. Dále jsme využili jáhly, pohanku, fazole a další suroviny, které děti znaly z jídelny.

Mandaly ze semínek byla jedna z činností, která se konala venku. Děti jsem svolaly písničkou „Kolečko si uděláme“ a seběhly se do kroužku. Poté jsem dala za úkol si najít klacíky – ukázala jsem, jak velké – jeden chlapeček si vzal klacík dlouhý, tak jsem mu vysvětlila, že se stále řídíme pravidlem – ne delší, než paže a zlomil ho. Skupinky jsem rozdělila já – pevně – podle podobného věku – aby všude byli nějakí předškoláci. Poté si děti ve skupinkách připravili kroužky z klacíků – všem to šlo dobře, akorát jedna skupinka pořád nevěděla – měla hodně krátké klacíky a chtěli mít stejně velká kolečka jako ostatní. Nakonec do kroužku přidaly klacíky navíc. Rozdělení mandal jsme nedělali, věřím, že s rozdělením by děti více přemýšlely o tom, kam semena nasypat, ale to nebyl primární cíl aktivity. Mezitím jsem nasypala semínka do 6 různých misek a řekla, ať jde každý ke svým výtvorům a postupně k sobě volala děti od nejmenšího věku – přišly ke mně a nasypala jsem jim do ruky semínka, které chtěly. Bylo dobré, že děti ke mně chodily a říkaly, jaká semínka by chtěly, pokud to řekly špatně, zopakovala jsem to správně. Také se učily říkat prosím a děkuji. Děti se opatrně se semínky v hrsti vrátily ke svým výtvorům, nasypaly je na dané místo a vrátily se do fronty. Jedna skupinka se domlouvala, kam co dají, ostatní ne, dávaly to „tak jak chtěly“. Poté jsme obcházeli všechny výtvary a povídali si, jak to šlo. **Děti říkaly, že „vše super“, „všechno dobré“... Jeden chlapeček řekl, že se mu to jednou vysypalo jinam – ten jediný reflektoval nějakou obtíž, co se událo.** Jedna holčička na začátku říkala, že se jí semena špatně nosí v rukavicích, tak si je sundala a řekla to i ostatním ve své skupince.

**Všechny děti se zapojily** a bavilo je to, dokonce se samovolně utvořila další skupinka o dvou členech, kteří si udělali vlastní kolečko (děti 3-4 roky). Děti velmi bavilo si o mandalách povídat. **Řekla jsem jim, že si mandaly vyfotíme a dáme na nástěnku a tady je necháme pro ptáky. Nikoho to nemrzelo, myslím, že si k nim neudělali takový vztah, protože to nedalo moc velkou práci.** Děti poté z okna pozorovaly, jestli semínka jedí ptáci. Říkaly, že jedli, ale osobně jsem žádného neviděla. Na zahradě semena postupně mizela, ale mohlo to být také tím, že je děti zaslapy do země.

Tato aktivita by se dala dělat s předškoláky – v menší skupince a procvičovat si tak třeba tvary.

### 1.c zvukové pexeso

„Zvukové pexeso“ jsme nehráli jako klasické pexeso, ale spíše jako aktivitu rozeznávání zvuků. Děti byly také už unavené z předchozí aktivity, semínka jsem do krabiček nasypala já – a poté jsme hledali jen jeden zvuk, který jsem vybrala (hrášek) a všechny děti říkaly, jestli druhý je stejný nebo ne. Přitom měly hlavy na zemi, jako „kameny“. **Musím ale říci, že mě překvapilo, jak děti zvuky rozeznaly, i některé děti tříleté (ověřeno sledováním videozáznamu).** Děti si, jestli jsou zvuky stejné ověřily samy – otevřela jsem krabičky a děti porovnály. Některé nejmladší děti tato aktivita moc nezaujala, respektive nemyslím si, že určovaly stejnost zvuku, ale opakovaly to, co ostatní. Možná to souvisí s fází vývoje a tím, že semena v tu chvíli neviděly. Děti bohužel při také semena rozsypaly a poté je sbíraly zpět do pytlíčku – v tom však vidím

hlubší seznámení. Zvukové pexeso jako takové není vhodné pro velkou skupinu dětí, proto jsme ji při volné chvíli vyzkoušeli s menší skupinkou, kdy to bylo ideální. Zvukové pexeso je tedy aktivitou spíše doplňkovou.

## **2.a vážení**

Před aktivitou jsme si pověděli, co se dělo předchozí den – většina dětí si to velmi dobře pamatovalo.

Vážení dopadlo velmi dobře. Vše jsem si nachystala dopředu, dala jsem kolem pomůcek švihadlo a přikryla šátkem. Děti tak byly zvědavé, co je pod tím a byly mnohem klidnější, respektovali hranici, která v tomto případě velmi pomohla tomu, aby všichni viděli. Nejprve jsme si na nástěnku přilepili fotky, co jsme dělali včera a znovu si pojmenovali semínka. Jedna holčička pojmenovala slunečnici jako „paprika“ a ostatní děti velmi pobavila. Poté jsem dětem ukázala váhu a zkusily jsme si vážení stejných závaží – děti viděli, že jsou stejně velká a zkusily si, jestli váží stejně. Ve videozáznamu je slyšet „a teď něco jinýho“. Tak jsme přikročili k semínkům (v této chvíli by šlo klidně zkoušet nějaké předměty ze třídy). Ukázala jsem dětem návod, kde bylo u každého semínka nekresleno, kolik závaží je potřeba – to větší děti pochopily (od 4 let). (za zmínku stojí pojmenování mého nakresleného obrázku „zelí“, což jsem náležitě pochválila, protože to opravdu vypadalo, jako zelí. Řekla jsem ale, že se jedná o semínka, která jsme si dnes i včera pojmenovali. Co bych příště udělala jinak je přisypávání semínek na váhu. Vždy jedno dítě přisypávalo a několikrát přesypalo. Příště bych semínka dala do misek a děti nechala přisypávat lžičkami. Děti (cca polovina) také dobře odvodily, že když jazýček vah již ukazoval na jinou stranu, už jsme přesypali – řekli „to je moc“. Když se ještě houपालy, říkali „počkej, ještě na ty jazýčky“. A nakonec po vyrovnaní samovolně tleskaly. Nejstarší děti semena zalily.

Pokud je použit organizační plán, který je v souboru aktivit navrhnut, je vhodné semena namočit až den před setím, tedy ve čtvrtek. Mohlo by se stát, že se semínka tzv. utopí. My jsme proto namočili ještě jedny (ve čtvrtek) a zaseli oboje. Podařilo se vyklíčit namočeným dva dny i jeden den. Děti však dvou rozdílným namočením, které jsme si na tácy také zaznamenali, nedávaly velký význam.

## **2.b setí**

Do setí jsme se pustili ráno, a tak děti byly více pozorné a v klidu. Sedli jsme si ke dvěma stolečkům, takže se tři tácy hezky rozdělily mezi děti – cca 4-5 dětí mělo jeden. Příště bych jistě zvolila setí venku, protože ve třídě děti hlínu roznášely na bačkorách. Při zalévání vznikl trochu konflikt, kdo bude zalévat, snažila jsem se, aby všechny děti něco udělaly, to se podařilo, ale stejně si všechny děti chtěly vyzkoušet všichni všechno. Možná, kdyby se udělalo více tácu, bylo by to lepší (např. do dvojic). Děti například řekly, že semínka (namočená) smrdí, ale nebylo tomu tak, asi se jim jen nelíbila voda, která nebyla čirá. Velká hádanka byla vymyslet, jak se nám na tři tácy tolik semínek vejde. Děti přicházely s mnoha nápady – přinesou z domova květináče, vyrobí si vlastní květináč... a potom jedna holčička řekla: „Co třeba zasít víc do jednoho?“. A už stříhaly papírové rozdělovače, které ty „polička“ rozdělí.

Děti u činnosti vydržely, velmi je to zaujalo – i malé – mačkaly hlínu atp. Dva chlapečci (Miki a Štěpán) dokonce velmi důkladně zametli – i když si již ostatní děti hrály, oni stále zametali. Časový rozsah byl v dodržení a děti sázení velice zaujalo. Myslím si, že znalost semínek z předchozích aktivit také motivaci zvýšilo. Vhodné je zapojit děti úplně do všech aktivit s pěstováním související – slévání, uklízení, nošení tácu na tmavé místo..., děti k svým rostlinkám získají ještě větší pouto, vědí, co vše to obnáší a že to „není jen tak“.

## **2.c geotropismus**

Geotropismus jsme s dětmi vyzkoušeli v době, kdy holčička, kterou to nejvíce zajímalo, v den, kdy jsme kořínek kontrolovali, nebyla ve školce, a přítomný byl jen jeden předškolák. Děti na to jen tak nepřišly – že se kořínek otočil, až druhý den, když jsem jim ukázala dvě fotky vedle sebe (s kořínkem dolů a nahoru), tak to poznaly.

## **3.a zalévání**

Při odkrývání byly děti velmi překvapené, že se v tácech objevily klíčky „Předtím to byla jen taková kulička“... „A co tam přibýlo“... „Kořínky.“ Děti zalévání velmi bavilo, zalévají důkladně – ne moc – po malinkých „stříčcích“. Ne zvolila jsem zalévání dle rysky na kropítku, protože jsem vždy u zalévání byla. Zároveň starší děti mladším pomáhaly a říkaly, jak dlouho mají zalévat. Kontrolují to zmáčknutím zeminy na kraji pěstebního tácu.

## **3.b pozorování růstu**

Pozorování růstu jsme uskutečnili v úterý – nenalezla jsem ale špachtle, tak jsem zvolila plastové lžičky. Na ty se dětem špatně kreslilo. Druhý den jsem přinesla dřevěné jmenovky do truhlíků, které jsem barevně popsala – růžová ředkvička, červená řepa, žlutá slunečnice, zelený hrách. Na ty se dětem psalo dobře. Jediný problém byl jejich zapáchnutí – hlíny bylo málo a tak v pod tácu nedržely – muselo se připevnit lepenkou. Problémem ještě bylo semínko ředkvičky, které se zatoulalo mezi řepy – jedna holčička udělala čárku tam, kde byla ředkvička. Po upozornění to opravila a čárku škrtila.

Při volných chvílkách si s dětmi povídáme o fotkách, které ukazují, jak rostlinky rostou – od semínek. Děti velmi dobře poznají druhy – určitě 75% z nich, a zároveň umí přiřadit semínko k rostlině. Je trochu matoucí, že mezi jinými semínkami roste ředkvička – přišel na to, že to tam asi nepatří a ptá se, co to je (na fotce bohužel byl jenom list, takže nevím, jestli by samostatnou rostlinu poznal).

### 3.c ztvárnění básně pohybem

Básničku se děti velmi rychle naučily, některé ji již znaly (řikaly si ji s paní učitelkou v minulém školním roce). **Velmi je zaujalo vstávání – básničku to oživí, a zase lehání.** Děti bavi se skulit do klubička, myslím, že se v této poloze cítí bezpečně. Zkoušeli jsme ji 3x a na konci už to děti uměly. Básničku jsme si opakovaly i další dny a stala se z ní nedílná součást našeho „repertoáru“.

### 4.a ochutnávání

Řepa roste opravdu pomalu, když byla již ředkvička ke konzumaci, řepa teprve začala růst. Toto načasování tedy není vhodné a je lepší, když učitelka s dětmi ochutnává druhy průběžně (když vyrostou) a ne najednou. Ředkvičku jsme ochutnali již v pátek.

Ochutnávali jsme v pondělí, kdy přes víkend rostlinky dost povadly – kromě hrášku, ten byl rovný. Děti si samy sklídily microgreens na talířky podle návodu, jaký jsem jim ukázala, a poté jsme si nakreslili tabulku. **Děti neznaly, co znamená slovo většina, je to složitější pojmenování, vysvětlili jsme si a starší děti pochopily.** Asi s takovýmto pojmem ve třídě s učiteli nepracují. Potom jsme rozdali jednu rostlinku, ochutnali, děti si promyslely, jestli jim chutná nebo nechutná a potom se hlásily a jeden to spočítal. „Chutná?...4, dobře, komu nechutná?...1, dobře, a kdo neví“. Nikdy nikdo nevěděl, někdy byly chvíle, že se děti nepřihlásily ani na jedno (např. Andrej – nový chlapec, malý, jazyková bariéra). **Vždy to nakonec dopadlo, že většinou chutnalo.** I když jsem prohodila pořadí otázek – nejdříve nechutná, potom chutná. **Jedna holčička měla potřebu mít vlastní kategorii – trochu to pálí, má to hráškovou chuť...**

### 4.b sklizení

**Děti si sklízely microgreens při každém obědě a při některých svačinách. Vždy byla u tácu dlouhá řada dětí, které se střídaly o nůžky.** Je vhodné mít omezený počet nůžek, aby se u tácu děti netlačily. Dokonce stříhají i kousky, které jsou již ustřížené – stříhnou je více u země, aby nepřišlo nic nazmar (platí hlavně u hrášku, který jim velmi chutná). Do polévky si microgreens dávají, aby byla hezky barevná – např. jeden chlapec si vždy velmi pečlivě otrhá každý druh a pak si ho do polévky ještě natrhá. **Jednou se ptal, proč nemůžeme jíst i zbylé obaly od semínek slunečnice. Prý by je také snědl.** Řekla jsem, že to se nejí, že je to tvrdé, i ptáčkové si je vyloupávají, když jedí slunečnice.

### 4.c výroba ochuceného másla

Pro výrobu másla jsme použili lučinu. Paní kuchařka nám ten den nenamazala chleby, jen nám je nakrájela a lučinu připravila do několika místiček. Děti pečlivě většinou druhů ostříhaly a dále je naporcovaly do lučiny a zamíchaly. Poté si každý namazal svůj chléb. **Překvapilo mě, že všechny děti ten den pomazánku jedly – většinou se najdou takové, které ji nechťejí.** Některé si i přidaly. **Vidím v tom velkou motivaci a způsob, jak děti naučit jíst nějakou novou potravinu.** Pokud je zařazena i do vzdělávání v rámci jednotlivých aktivit, děti ji potom rádi ochutnají a získají k ní pozitivní vztah.

### 4.d herbář

Herbář jsme dělali dvakrát, poprvé bez kořenů a podruhé s kořeny. Zapomněli jsme totiž na ně. U hrachu jsme přidali i semeno – to se rozdrtilo. Při prvním pokusu bylo bohužel málo dětí a jen jeden předškolák. Při druhém jsem pracovala jen s předškoláky, se kterými jsme si chybu vysvětlili. **Jedna holčička řekla, že „kořeny jsou dokonce větší, než ten hrášek“, tedy kořeny jsou větší než nadzemní část rostliny.** Jedna holčička nepoznala slunečnici, říkala, že je to levandule. Asi proto, že byl vidět jen tvar obou spojených listů ve směru nahoru. Vylisované rostliny jsme další týden přidali na nástěnku.

### 5.a vermikompostování

Vermikompostér jsme si sestavili již týden předem. Umístili jsme ho do jídelny a poprosili paní kuchařku, jestli by nám žížaly krmila do té doby než nám vyrostou microgreens. Děti už samotné sestavování velice zajímalo a bavilo. Opět se mi potvrzuje myšlenka, že je vhodné děti zapojovat do všeho. Potom, co jsme si připravili pomazánku jsme zbytky microgreens ostříhali ještě více a vhodili do vermikompostéru. Děti ho prohrábly, abychom viděli žížaly, které se na rozkladu budou podílet. Zjistili jsme, že v kompostéru už rostou nějaké rostlinky, byly to dýně, které vyrostly z vhozených semínek. Vermikompostér jsme pozorovali každý další den.

### 5.b promíchávání biologického odpadu

Promíchávání jsme nejprve dělali se všemi dětmi, jelikož jsme však používali jen dvě sklenice, řekla jsem, že kdo nechce dělat žížaliště, může si jít hrát. Zůstalo cca 7 dětí, které sklenice naplnily do vrstev. Přitom jsme si povídali o tom, co to asi udělá. Děti, které se účastnily, pochopily vzorec, jakým se střídají vrstvy a samostatně žížaliště plnily. Do jedné jsme poté dali žížaly. Dvě předškolačky poté ještě roury z papíru, kterými jsme sklenice zakryli pokreslily dle toho, co je uvnitř. Na jednu nakreslily žížaly a na druhou ne, poté na obě dokreslily přeškrtnuté slunce, jakože tam budou mít tmu. Také co všechno vevnitř je a jak jsme vrstevili. Také děti velmi zaujaly kořínky. „Ty jsou dlouhé“, „Těch je hodně“, říkaly. Také se mě holky ptaly, co mají žížaly rády, „Mají rády vodu?“ zeptala se jedna holčička a když jsem jí řekla, že vlhko mají rády, nakreslila jí na rouru okolo sklenice kapku vody. Druhá holčička zase přikreslila vrstvy, které ve sklenicích jsou, abychom si to „dobře pamatovali“. Doplnění: Materiál byl ve sklenicích promíchán asi po dvou měsících.

### 5.c Zbytek microgreens pro ptáky

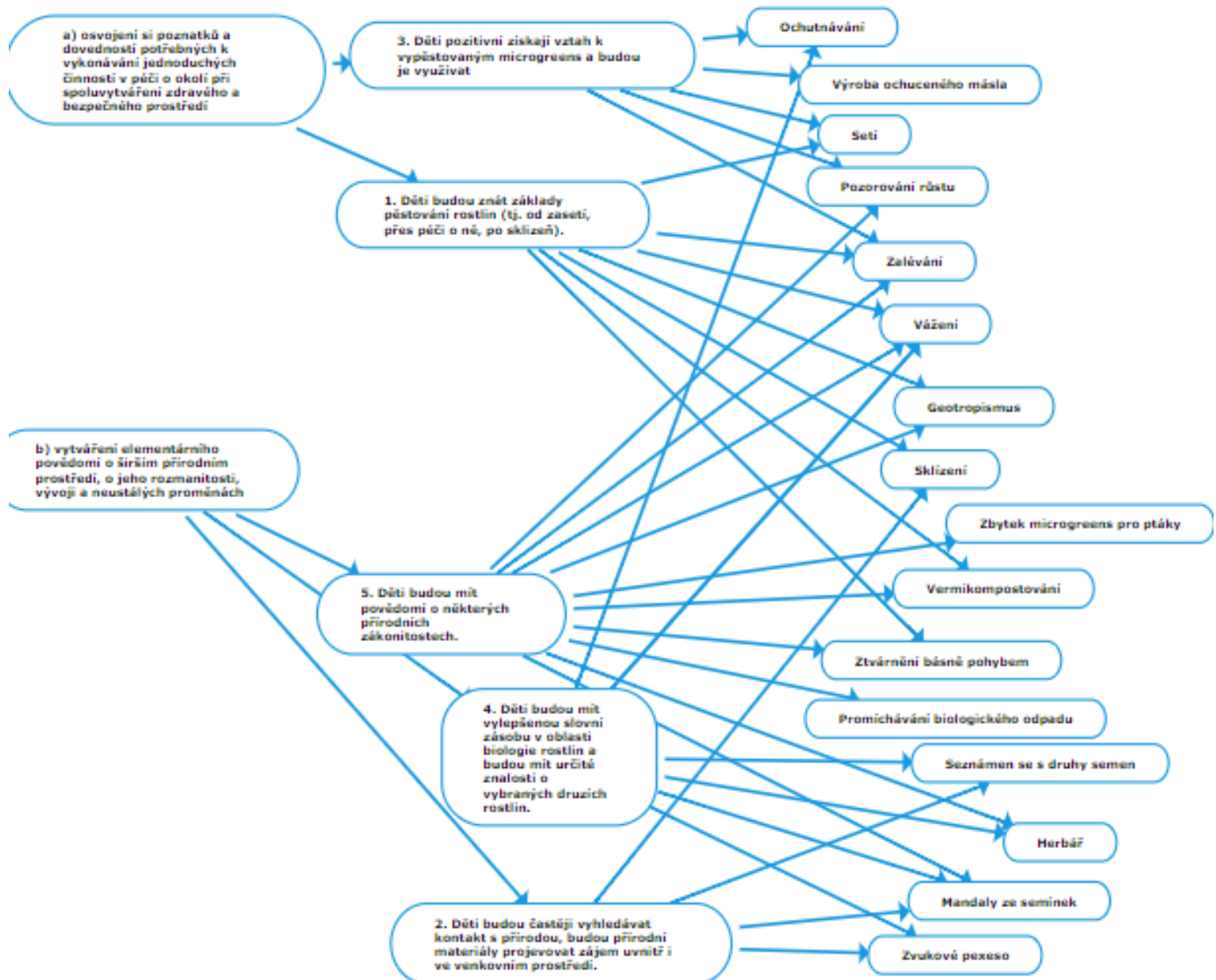
Zbytek microgreens pro ptáky jsme realizovali v pátek. Dali jsme celé tácy za okno a pozorovali, jestli se na ně budou slétávat ptáci, žádného jsme neviděli „asi se nás bojí“, řekl jeden chlapec, když tác pozoroval za oknem. V pondělí jsme potom zbytek hodili do venkovního kompostu.

## Příloha č. 5 Vizualizace s vazbami s texty

### Cíle projektu

### Výstupy

### Aktivity



## Příloha č. 6 Vizualizace do tabulky

Vstupy	lidské	pedagogický tým, ředitel školy, vedoucí školní jídelny, kuchařky, uklízečka, externista z SEV Toulcův dvůr, rodiče dětí, organizace Skutečně zdravá škola		
	finanční	normativy, školné, sponzorské dary, projekty a granty		
	organizační	pomůcky, materiál, prostory, čas, propagace		
Aktivity	1. aktivity se semeny	a) Seznámení se s druhy semen		
		c) Mandaly ze semínek		
		d) Zvukové pexeso		
	2. sázení microgreens	a) Vážení		
		b) Setí		
		c) Geotropismus		
	3. péče o microgreens	a) Zalévání		
		b) Pozorování růstu		
		c) Ztvárnění básně pohybem		
	4. sklizení a jedení microgreens	a) Ochutnávání		
		b) Sklizení		
		c) Výroba ochuceného másla		
		d) Herbář		
	5. kompostování microgreens	a) Vermikompostér		
		b) Promíchávání biologického odpadu		
c) Zbytek microgreens pro ptáky				
Výstupy	1. Dítě popíše a demonstuje základy pěstování microgreens (tj. od zasetí, přes péči o ně, po sklizeň).			
	2. Dítě vyhledává častěji kontakt s přírodou (přírodní materiály, rostliny a jejich části), využívá nabízených a dostupných přírodnin k plánování vlastní volné hry.			
	3. Dítě má pozitivní vztah k vypěstovaným microgreens a využívá je ke zdobení svých pokrmů.			
	4. Dítě aplikuje rozšířenou slovní zásobu v oblasti biologie rostlin při komunikaci a rozpozná určité druhy microgreens.			
	5. Dítě vysvětlí vybrané přírodní zákonitosti (přírodní cyklus rostliny, růst rostliny, gravitace atp.).			
Cíle	a) osvojení si poznatků a dovedností potřebných k vykonávání jednoduchých činností v péči o okolí při spoluvytváření zdravého prostředí			
	b) vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách			
Dopady	založit u dítěte elementární povědomí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí – počínaje nejbližším okolím a konče globálními problémy celosvětového dosahu – a vytvořit elementární základy pro otevřený a odpovědný postoj dítěte (člověka) k životnímu prostředí			
	rozvoj kompetencí potřebných pro environmentálně odpovědné jednání, tj. jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejpříznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí			