



Písomný výstup pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Základná škola s materskou školou, Hlavná 292/82 Viničné
4. Názov projektu	Vzdelaným patrí svet
5. Kód projektu ITMS2014+	NFP312010V967
6. Názov pedagogického klubu	PEDAGOGICKÝ KLUB č.1
7. Školský rok	február 2022 – jún 2022
8. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Lucia Guttová
9. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://zsvinicne.edupage.org/text/?text=text/text1&subpage=2

10.

Úvod:

Stručná anotácia

Pedagogický klub č.1 je zastúpený učiteľmi BIO, GEO, PVA, PDA, CHE, FYZ, MAT, t. j. 10 členov menovite – Mgr .Lucia Guttová, Mgr. Miriam Hollá, Mgr. Martin Holp, Mgr. Antónia Koštivalová, Mgr. Katarína Kapsdorfer, Mgr. Gabriela Mlčuchová, Mgr. Paulína Petrúšková, Mgr.Božena Štiglicová, Mgr. Katarína Tichá, Mgr. Peter Tóth.

Koordinátorom klubu je Mgr. Lucia Guttová.

Tieto stretnutia obohatia a zároveň sú zamerané na prerokovanie aktuálnych otázok vyučovania prírovedených predmetov o skúsenosti z edukačnej práce so žiakmi v prírovedených predmetoch a poukážu na efektivitu ich práce a vytvorenie nových, zážitkových metód vychádzajúcich z plánu práce klubu. Aktivizujúcimi metódami, ktoré vedú vyučovanie tak, aby boli výchovno-vzdelávacie ciele dosahované najmä na základe vlastnej činnosti žiakov, podporujeme rozvoj prírovednej gramotnosti. Dôraz kladieme na riešenie problémov, o vyučovanie bádaním, skúmaním a objavovaním samotnými žiakmi.

Kľúčové slová

Skúsenosti pedagógov, edukačná práca so žiakmi, aktivizujúce metódy, vlastná činnosť žiakov, sebarealizácia, tvorivý prístup, objavovanie, bádanie, praktickosť, postupy, učivo, témy, úlohy, skúmanie učiteľov – žiakov, spoločný výstup tried.

Zámer a priblíženie témy písomného výstupu.

Ako sa nám darilo plniť stanovené ciele, ktoré zo zdieľaných metód najviac pomohlo žiakom pri prehlbovaní prírodrovednej gramotnosti, hovoria výsledky našich žiakov v projektoch. Záverom je spoločný výstup nášho klubu za druhý polrok s názvom „Plynne čas v prírode“. Kde učitelia a žiaci pozorovali zmeny a deje v prírode.

Jadro:
Popis témy

Názov výstupu nášho Klubu „Plynutie času v prírode“ je spoločný názov výstupu za polrok aktivít pedagógov, ktorých vyjadrenie a práce žiakov sú úprimným a konkrétnym postojom prírodovednej oblasti.

Mgr. Lucia Guttová, Mgr. Pavlína Petrušková sú učiteľkami prvého ročníka.

V rámci predmetu Prvouka sa venovali téme čas „ plynutie času“. Väčšina žiakov ešte nepozná hodiny. Pani učiteľky sa snažili o to, aby žiaci vnímali čas cez činnosti, ktorým sa cez deň venujú.

Na svojich hodinách so žiakmi diskutovali o tom, ktorým činnostiam sa venujú ráno pred školou, potom sa im snaží upresniť, že väčšinu dňa sú žiaci v škole, v školskom klube detí, či na rôznych krúžkoch. Podľa reakcií prvákov pani učiteľky hodnotili, že pobyt žiakov v škole veľmi baví a neprekáža im čas strávený v nej.

Pomocou rôznych obrázkov (pečenie, futbalový zápas, žiačka pred školu a i.), pani učiteľka so svojimi žiakmi rozoberala situácie z reálneho života, kde potrebujeme merať čas. Žiaci si už uvedomujú to, že na to, aby sa jednotlivé povinnosti z dňa postihali je potrebné sledovať čas.

Ďalej pomocou prezentácie žiaci sledovali to, ako plynne čas v prírode – napr. na videu, od vajíčka k sliepočke, od bábätka k dospelému človeku a pod.

Pani učiteľky na hodine telesnej výchovy vyzvali žiakov, aby navrhli spôsoby, akými sa dá odmerať čas bez použitia stopiek. V tomto prípade sa opäť objavila detská kreativita, prišlo množstvo nápadov, ako napr. tlieskanie, počítanie, zakreslovanie paličiek a pod. Týmito spôsobmi si potom merali člínkový beh.

Pani učiteľky na svojom vyučovaní každé ráno využíva ranný kruh. Okrem toho, že sa so žiakmi rozprávali o tom, ako sa majú, či ich niečo netrápi a pod., sa tiež každý deň rozprávajú o tom, o koľkej začína vyučovanie, koľko vyučovacích hodín ich v daný deň čaká, aký deň v týždni práve je, aký deň bol včera, aký bude zajtra, ktoré dni chodíme do školy, ktoré oddychujeme doma, aký je mesiac v roku, aké ročné obdobie, aký je rok a pod. Je vidieť, že žiaci si plynutie času stále viac a viac uvedomujú a tiež, že sa v nom začínajú lepšie orientovať.

Ďalšou tému sa pani učiteľky venovali téme plynutie času „živá a neživá príroda“.

Pomocou pripravenej prezentácie spravili besedu, kde zo žiakmi diskutovali o živej a neživej prírode. Žiaci veľmi pekne pochopili rozdiel medzi živou a neživou prírodou.

V triedach si robili aj pozorovanie. V 1.B triede pozorovali kvety narcisu a v 1.A pozorovali kvety tulipánu.

Do vázy s vodou dali kvet narcis. Do druhej vázy bez vody tiež dali narcis. Postupne sledovali a komentovali, aký rozdiel nastáva medzi jednotlivými narcissmi. Tiež to, že v prírode je veľmi dobre vidieť, ako plynne čas. V školskej záhrade rastie strom moruša. Je taktiež symbolom školy. Okrem toho, že si pani učiteľky so žiakmi porozprávali túto zaujímavosť, tiež sledujú celá trieda zmeny, ktoré sa na nej od zimy uskutočnili. Okrem uvedených príkladov si každý deň v triede rozprávajú o čase, kedy o koľkej začína vyučovanie. Koľko vyučovacích hodín každý deň majú, čo cez deň bude nasledovať a pod. Aké povinnosti majú žiaci pred vyučovaním, po vyučovaní, ako trávia večer a pod. V triede na prvej vyučovacej hodine so žiakmi denne riešia aký deň v týždni je, aký bol včera, aký bude zajtra. Tiež si denne opakujú, aký je mesiac, rok.

Ďalšou téμou na hodinách prvouky plynutie času v prírode zameraná na živočíchy. So svojimi žiakmi na hodinách diskutovali o tom, že najmä na jar majú zvieratá svoje mláďatká a že tak, ako my ľudia tiež rastieme u zvierat sa tento proces odohráva ešte o niečo rýchlejšie. V tejto súvislosti si spomínali aj to, že rodičia zvierat sa o svoje mláďatá nestarajú tak dlho, ako o nás naši rodičia a pod.

Na hodinách prvouky pri vysvetľovaní nového učiva o plynutí času pri živočíchoch pani učiteľka využívala aj veľmi peknú stránku na internete <https://www.kukaj.sk/web/> kde sú dostupné aktuálne živé prenosy z prírody. Napr. pri niektorých vtáčikoch celá trieda videla priamy prenos z hniezda od vajíčka, cez liahnutie, kŕmenie, starostlivosť rodičov a pod.

Tému plynutie času zamerané na rastliny. Pani učiteľky na hodinách so svojimi žiakmi diskutovali, ako rastú rastliny z čoho sa skladá taká rastlina. Ako prijíma výživu rastlina, ako rýchlo vyrastie so semienka. Žiaci spolu s pani učiteľkami urobili pozorovanie. Kvet Gypsophila bielej farby dali do 2 pohárov. V jednom pohári bola voda plus kvet bielej farby do druhého pohára dali vodu a naliali modrý atrament plus biely kvet. Žiaci pozorovali za akú dlhú dobu sa kvet zafarbí na modro. Žiaci pochopili, ako cez stonku a listy, kvet prijíma rastliny vodu. Všetky pozorovania žiaci s nadšením sledovali. Veľa sa pri pozorovaní naučili.

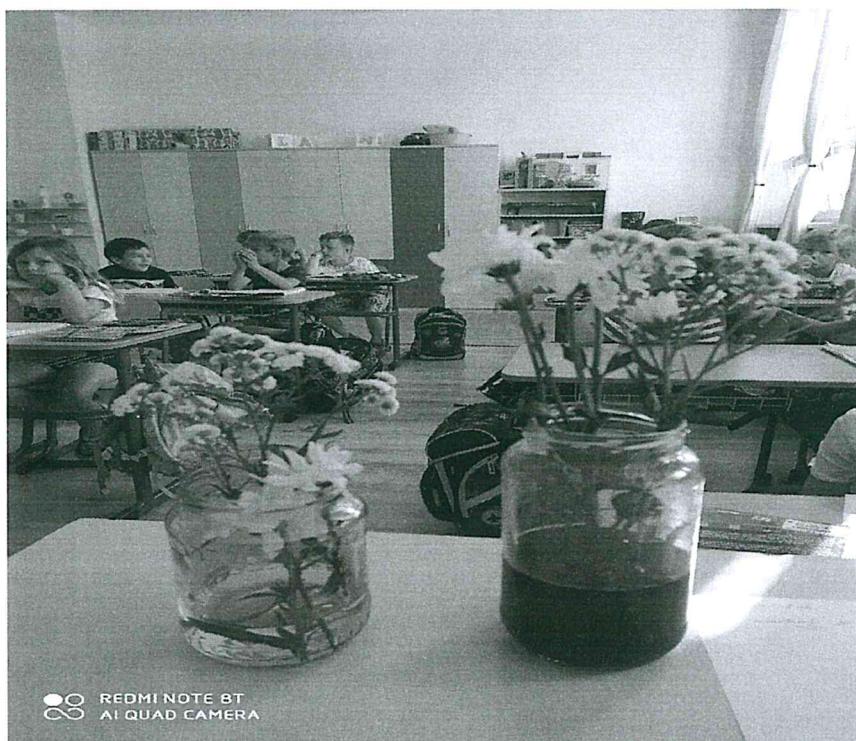
Pozorovanie zafarbenie kvetu žiaci 1.A

Kvet Gypsophila



REDMI NOTE 8T
AI QUAD CAMERA

Tu sme do jedného pohára naliali modrý atrament, deti začali pozorovať, za aký čas sa začne zafarbovať kvet. Čas 8:00 hod.



Kvet sfarbený do modra po 5 hodinách.



Úplné zafarbenie kvetu do modra sme spozorovali až na druhý deň.



REDMI NOTE 8T
AI QUAD CAMERA

Mgr. Miriam Hollá, Antónia Koštiválová (od marca v klube pracovala 2.B trieda s pani učiteľkou Mgr. Miriam Hollá z dôvodu PN pani učiteľky Koštiválovej) sú učiteľkami 2.A a 2.B triedy majú veľmi aktívnych žiakov. Veľmi radi sa zapájajú do rôznych aktivít a radi vymýšľajú niečo nové. Práve v predmete Prvouka sa s paní učiteľkami venujú téme Pôda. Spoznávajú ju, naučili sa o nej nové poznatky. Najzaujímavejšou časťou hodiny sú ale pokusy. Práve názov témy „Ako plynne čas....“ doviedol paní učiteľku k realizácii záhradníctva. Najprv si paní učiteľka s deťmi obzerali pôdu z troch rôznych oblastí: zo záhrady, zo staveniska a z lesa. Veľmi sa deťom páčilo si túto pôdu chytať a skoro všetkými zmyslami pozorovať aj spolu s lupou. Zistili, že sa pôda skladá aj zo živých, neživých a odumretých častí – všetko si zapisovali a na záver zhodnotili, čo sa v pôde nachádza.

Rozhodla sa s deťmi venovať pôde a konkrétnie sadeniu. Rozprávala sa s nimi o tom, ako by mohli pozorovať rast rastlín, bylinky. Na hodine výtvarnej výchovy sa deti rozdelili do troch skupín a spontánne si svoju záhradku nejakovo menovali. Zasadili si šalát, bazalku, žeruchu, Paní učiteľka videla ako sa deti veľmi tešili a snažili sa o to, aby sa všetci vystriedali.

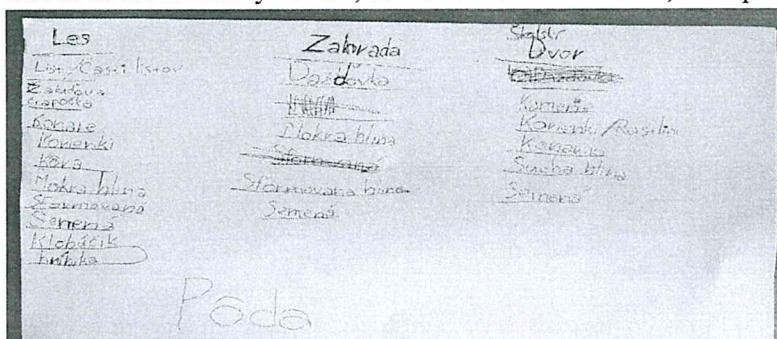
V predchádzajúcim mesiaci spomínila paní učiteľka, že sa žiaci rozdelili do skupín a posadili a pozorovali svoje záhradky.

Po určitom čase im všetko vyrástlo. Veľmi sa to deťom páčilo.

Počas desiatových prestávok si mohli deti svoju prácu aj vychutnať. Medzi chlebík alebo rožok im paní učiteľka nastrihala úrodu a pochutili si najprv na žeruche, potom na pažítke a kôpre a napokon aj na bazalke.

Nebolo toho sice veľa, ale veľmi to deti potešilo, pretože si obohatili svoju desiatu o niečo malé, ale zdravé a dostali sa k úrode vlastnej prácou.

Ked'že sa im záhradky minuli, tak ich to nadchlo k tomu, že si posadili opäť nové záhradky.



Zloženie pôdy, ktoré si deti zapisovali

Sadenie bazalky, žeruchs a šalátu



Starostlivosť o semienka, pozorovanie začiatok klíčenia rastliniek:



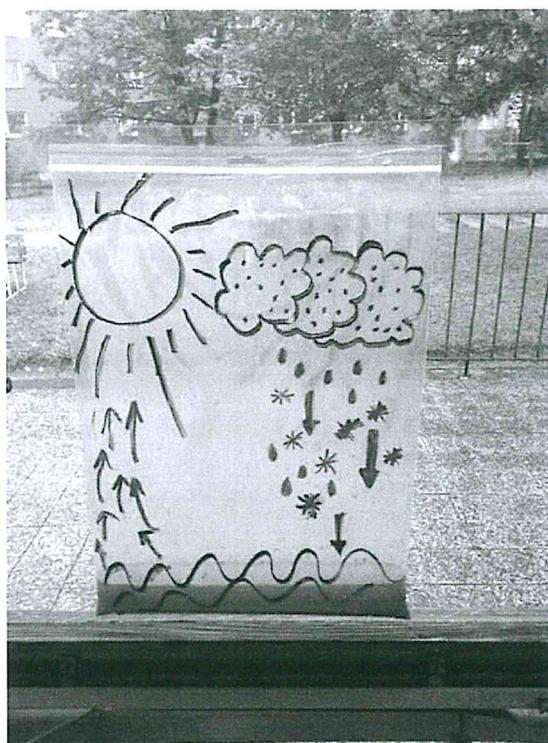
A takto sa naše záhradky slnili pri okne.



Mgr. Mlčuchová je paní učiteľkou v 3. A triede. Vyučuje prírodovedu v triede 3. B na hodinách prírodovedy zvyšovala povedomie o prírodovednej gramotnosti v mesiaci február hlavne formou pokusov, ktoré vychádzali z učiva prírodovedy, hlavne v témach vzduch, voda a kolobeh vody v prírode. Deti bavilo pozorovať pohyb vzduchu, vytvárať umelý dážď ale aj sledovať vyparovanie. Dôležitou časťou bolo aj zapájanie žiakov o starostlivosť o rastliny v triede. Koncom zimy mali možnosť rastliny presádzať do väčších nádob, prihnojiť a utierat listy znečistené prachom. Aj na hodinách výtvarnej výchovy v téme Zimná krajina sa mali žiaci možnosť zdokonaliť v pozorovaní a následnom zachytení okolitej krajiny. Najprv si namaľovali pozadie a kym im zaschlo, pripravili si vystrihovaním a vyfarbovaním rad domčekov. Inšpirovali sa na vychádzke do okolia školy zameranej na pozorovanie zimnej krajiny. Vznikli krásne práce z ktorých sa veľmi tešili. 3. A v mesiaci apríl sa prednostne na hodinách prírodovedy, vlastivedy a čítania venovala témam ekológia, ochrane životného prostredia a separovaniu odpadu. V predmete vlastiveda v téme „Jar –

zvieratká a ich mláďatká“ sa okrem prezentácií a aktivít na hodinách zo žiakmi 3.A a 3. B zúčastnila exkurzie , kde mali žiaci možnosť pozorovať mláďatká domácich zvierat. Najviac im učarovali len 3 dňové kuriatka. Na hodinách prírodovedy žiaci vypracovali projekt Semená rastlín. Postupne sa naučili ako semienko klíči, čo potrebuje , aby z neho vyrástla zdravá , silná rastlinka. Naučili sa, že len usilovná práca prinesie „ ovocie“. 22. apríla pripravila pani učiteľka pre žiakov ku Dňu Zeme aktivity , ktoré realizovali v jednom bloku počas všetkých vyučovacích hodín. Na 1. hodine sa žiaci v predmete SJL v príspevku Zem – moja planéta nielen dozvedeli veľa zaujímavého, ale súčasne z textu vyhľadávali a určovali slovné druhy. V MAT riešili zaujímavé slovné úlohy k téme . Na hodine čítania vyučujúca prečítala žiakom príspevok z časopisu Enviráčik, z ktorého sa dozvedeli okrem iného aj čo je to permakultúra. Celý blok žiaci ukončili na hodinách výtvarnej výchovy a pracovného vyučovania a to spoločnou triednou prácou – plagátom. Na záver žiaci krásne zhrnuli aktivity , ktoré počas dňa robili aj čo im priniesli. Naučili sa ako aj oni môžu pomôcť životnému prostrediu, ako recyklovať odpad, šetríť vodu, chrániť rastliny a zvieratká.

Kolobej vody – pozorovanie:



Sadenie a pestovanie žeruchy:

Priprava sadenia:



Semienka deti zasadili:



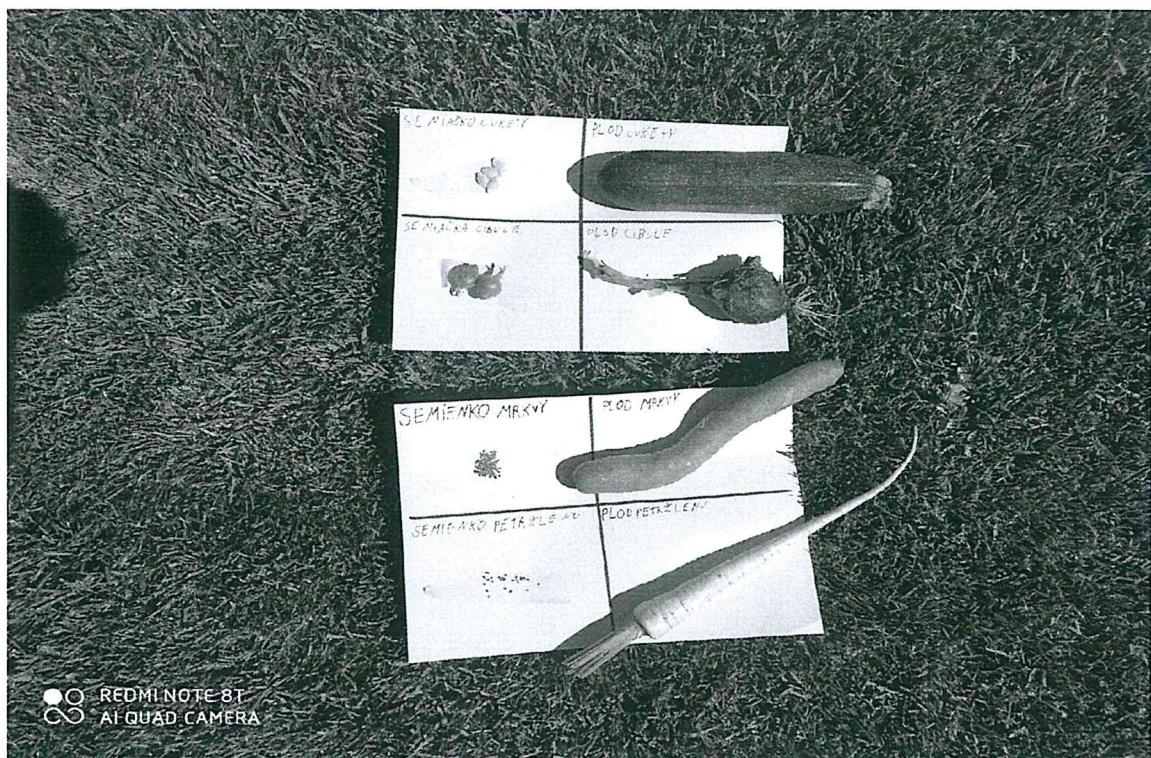
Starostlivosť o semienka:



Vypestované semienka:



Od semienka k plodu:



REDMI NOTE 8T
AI QUAD CAMERA

Pani učiteľka Mgr. Božena Štiglicová trieda 4.B vyučuje pracovné vyučovanie v triede 5.B rozprávala, ako pozorujú zo žiakmi živočíchy. Od narodenia až po dospelosť. sa počas celého školského roku venovala so žiakmi 4 a 5. roč izbovým rastlinám. Učili sa kvety rozmnožovať - odrezkami , delením. Učili sme sa o ich nárokoch na svetlo, vodu, živiny. Tiež sme pestovali v triede žeruchu, deti si ju potom strihali na a jedli so svojou desiatou. Starali sme sa o kvetinovú výzdobu celej školy. S jarným počasím sme si pribrali do starostlivosti aj vonkajší areál školy, starostlivosť o ihrisko, vonkajšie záhoniky s kvetmi a celkovo sme sa starali o estetiku vnútorného aj vonkajšieho prostredia. Boli sme aj na exkurzii v záhradnom centre, kde sa oboznámili s prácou záhradníkov a záhradných architektov.

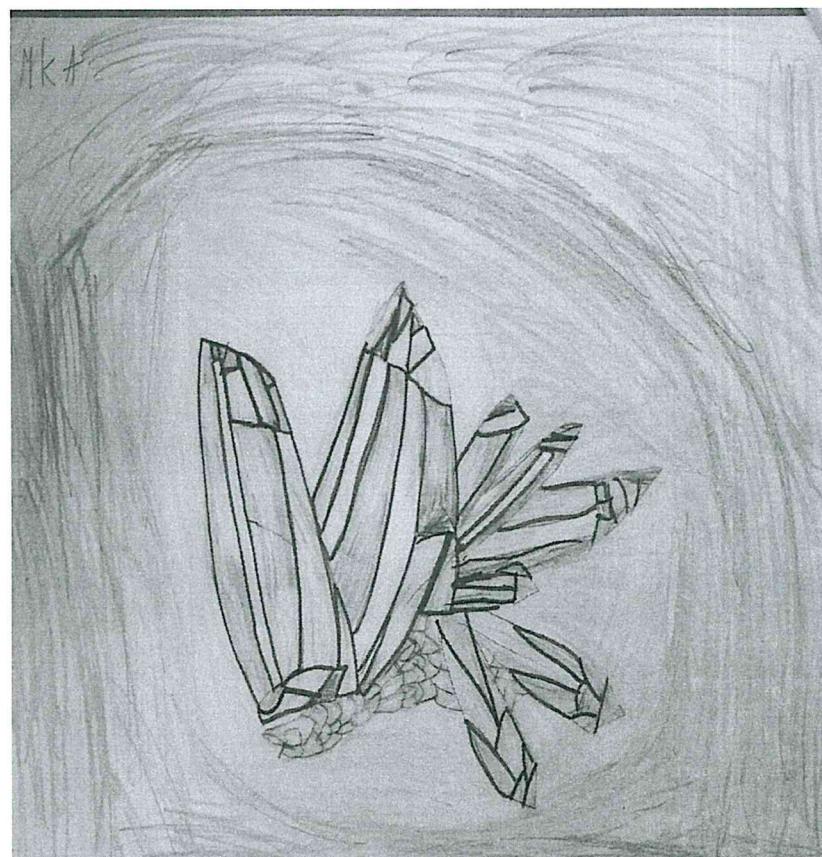
Pani učiteľka Mgr. Kapsdorfer triedna učiteľka 4.A na hodinách výtvarnej výchovy realizovala so žiakmi 4.A – 6.A ročníka kompozíciu na tému Čarovaná krajina. Žiaci tvorili koláž pomocou farieb s dolepovaním krajiny alebo mesta. Inšpiráciou im boli fotky zimnej krajiny so západom slnka a prechodu do noci. Striedaním teplých a studených farieb vznikali zaujímavé kontrasty . Práca deti veľmi bavila, vznikli krásne výkresy s peknými kompozíciami hviezd, vločiek, mesiaca a slnka. Z výsledku mali radosť žiaci aj pani učiteľka.V triede 4.A, 6.A. Pani učiteľka Kapsodrfer spolu so žiakmi diskutuje o vývoji zeme a tvorení hornín. Pre lepšiu ilustráciu si vytvárajú časovú os zeme – ako plynne čas v prírode. Po úvodnej – evokačnej časti, žiaci v školskej knižnici, vyhľadávajú knihy o mineráloch a horninách. Žiaci si pripravili výkres A3, A4 na ktorý kreslili tvar minerálu, najprv len s ceruzkou sa snažia zachytiť tvar, povrch a charakteristické znaky minerálu (kryštalizácia, povrch, farba). Následne vyfarbovali a snažili sa zachytiť aj odlesk. Deti si predstavujú tiež škriatkov - permoníkov, ktorý podľa legiend ľažili vzácne minerály v podzemnom kráľovstve.

Ďalšou tému ktorej sa venovala pani učiteľka spolu so žiakmi. Diskutovali o vývoji zeme a evolúcii. Ako vznikali prvé tvory a ako sa postupne vyvíjali a zdokonaľovali – krátky dokument BBC o vývoji zvierat na stránke: <https://www.pravek.space/evol%C3%BAcia> Po úvodnej – evokačnej časti, žiaci v školskej knižnici si vyhľadávajú knihy o zvieratách. Žiaci si pripravia výkres A3, A4 na ktorý kreslia tvar zvieratá, najprv predkreslia základné línie, neskôr začínajú detaily. Snažia sa zachytiť charakteristické črty zvierat na základe predlohy v knihe. Téma žiakov veľmi zaujala, pretože majú možnosť výberu kresby obľúbeného zvieratka. Následne na ďalšej vyučovacej hodine žiaci modelujú z plastelíny zvieratko podľa svojej kresby. Žiaci získali ucelený pohľad o vývine zvierat a vývoja našej živočíšnej ríše. Téma štúdie zvierat využíva medzi-predmetové vzťahy – biológia, história a výtvarná výchova. Kresba zvierat žiakov bavila, vytvorili viacero kresieb. Modelovanie zvieratiek ich potom viedlo k dokonalejšej štúdii živočíšnej ríši. V mesiaci jún pani učiteľka a žiaci diskutovali o okolitej prírode. Z akých druhov rastlín sa skladá. Ako rozlišujeme druhy stromov. Pani učiteľka si spolu zo žiakmi prezreli herbár a rozprávali sa o tom na čo slúži herbár. Téma bylinkových čajov, je pre deti tiež zaujímavá. Pani učiteľka využila prechádzku na zber liečivých bylín. Potom na výtvarnej výchove žiaci kreslili bylinky, ktoré nazbierali. Téma rastlín a ich liečivé účinky deti zaujala. Poznali viacero druhov liečivých rastlín. Téma štúdie rastlín využíva medzi-predmetové vzťahy – biológia a výtvarná výchova.

Kresba permoníkov, ktorý podľa legendy t'ažili vzácné minerály:



Kresba minerálov:



Kresba permoníkov, ktorí podľa legendy ťažli vzácne minerál:



Modelovanie zvieratiek podľa vlastnej kresby:



Pani učiteľka Mgr. Andrea Letková je triedna pani učiteľka 5.B, vyučuje Biológiu, učí v ročníkoch

5.A - Rozklad materiálu v prírode, 5.B – Od semienka po semienko – Život rastliny, 8.B - Klíčenie semien. Pani učiteľka rozprávala o tom, ako na hodine biológie v triede 5.B budú pozorovať zmeny v prírode rozklad látok a teda ako pomocou rozkladu plynne čas v prírode. Materiál a pomôcky, ktoré potrebovali tabuľka z látkami, kýblik, črepník - plastový/hlinený, pôda, lopatka, rukavice, lupa, fotoaparát, palička. Pani učiteľka si so žiakmi pripravila kýblik a črepník. Do nádob nasypali s deťmi trochu zeminy. Položili dovnútra 3 rôzne predmety, vybrané z 3 rôznych skupín látok. Výrobky sa nemôžu dotýkať. Dosypali zeminu, aby výrobky boli celé pod zemou. Zaliali vodou a začali pozorovať. Pozorovanie si budú každé dva týždne zapisovať, aké zmeny sa udiali v materiáloch ktoré zahrabali.

Pani učiteľka Mgr. Andrea Letková zapojila do projektu triedy: 5.A – Rozklad látok v prírode, 5.B - Rozklad látok v prírode, 6.B – Klíčenie rastlín, 8.A – Klíčenie rastlín. Žiaci začali v triedach realizovať projekt..

Každý týždeň mali na hodine biológie 6 min. projektové okienko. Žiaci sa vzájomne informovali.

5.B ročník - Rozklad látok v prírode. Išlo o jednoduchší projekt, nenáročný na čas. Ale pritom veľmi poučný pre žiakov, aby pochopili za aký dlhý čas sa dokážu v prírode rozložiť látky.

6. a 8.ročník – Klíčenie semien

Je to projekt záživnejší pre obidve triedy. Sadenie a klíčenie rastlín je pre žiakov zaujímavé. Nielen zasadenie semienka, ale následná starostlivosť si vyžaduje každodenné pozorovanie, kde žiaci vidia stále meniace sa rastliny. Stretli sa aj s neúspechom, semienka nevyklíčili, resp. prestali rásť. Napriek tomu v projekte pokračovali a zasadili nové semienka.

Rozklad látok realizovaný v triede 5.B

Žiaci si pripravili citón, toaletný papier, plast mesiac marec:



Pravidelne zalievali vodou a pozorovali zmeny zozkladu mesiace apríl, máj:



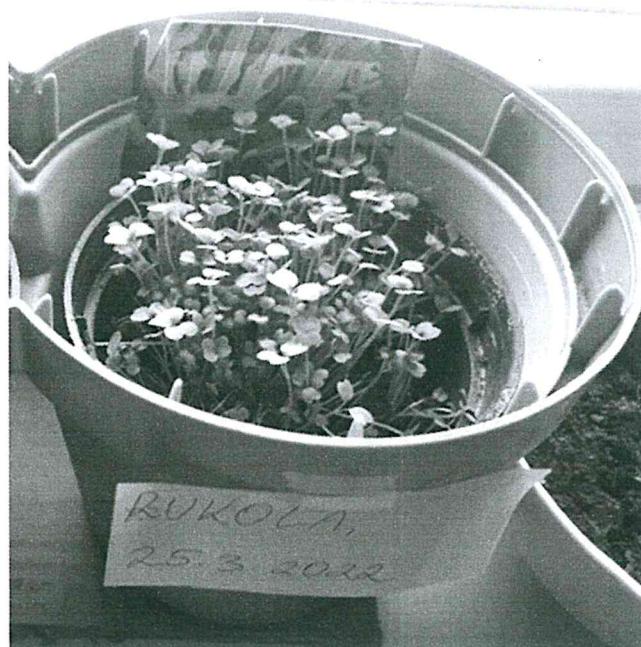
Po mesiacoch pozorovania mesiac jún:



Projekty žiakov „Plynutie času kličenie semien“

Karolína Pechová 8.A – Klíčenie semien

RUKOLA			
Deň	Farba	Výška /cm/	Celkový vzhľad
1 - 25.3.22	-	0	semienka rukoly sú zasadené v substráte
4 - 28.3.22	žltozelená ná	0,5	semienka začínajú kličiť
7 - 31.3.22	zelená	5	stonky rukoly sa spevňujú, rukola vyrástla o 4,5 cm
11 - 4.4.22	zelená	6	rukolu som rozsadila do kochlikov, vyrástla o 1 cm
13 - 6.4.22	zelená	6,8	už sme ochutnali, pridali do šalátu, vzrasť o 0,8 cm
			rukolu som presadila opäť do jedného kochlika, aby to bolo pokope
16 - 9.4.22	zelená	8	zber úrody :)
17 - 10.4.22	zelená	8	



Hanka Horváthová 6.B - Klíčenie semien



Tekvica

- 1-9 deň sa nič nedialo
- Na ďalší deň sa tekvica rozhodla rásť
- Za 1 deň narástla cca 1,5 cm.
- Na ďalšie ráno už mala cez 2 cm.
- Opäť o 1 deň už

Bola naozaj veľká
A mala aj 4,5 cm.



Tekvica

- Od začiatku pestovania už ubehlo 13 dní.
A keďže tekvica už pomaly začala padáť
rozhodla som sa ju priviazať. Použila som
špajle a drôtik. Samozrejme každý deň
tekvicu polievam.



Alex Jaráš 6.B – Klíčenie semien

Týždeň č.3



V ďalšom týždni mi vyrástli ako inak ďalšie
rajčiny. Viac listov ako na fotke.
(11.4.22)

Zaujímavé že pestrzen mŕkva a špenát ešte
nevyrástli. Som smutný 😞



Týždeň č.4



Po 4 týždňoch konečne vykľičili pestrzen.
(19.4.22) Mŕkva a špenát ešte nič. Ale
podľa mňa vykľičia.

Veľmi som sa tešíl.

Už to bude pomaly mesiac od zasúťia.

Takto sa mi to podarilo ->

Som zvedavý už aj na kvety a plody.



Viliam Zápražný 6.B – Klíčenie semien

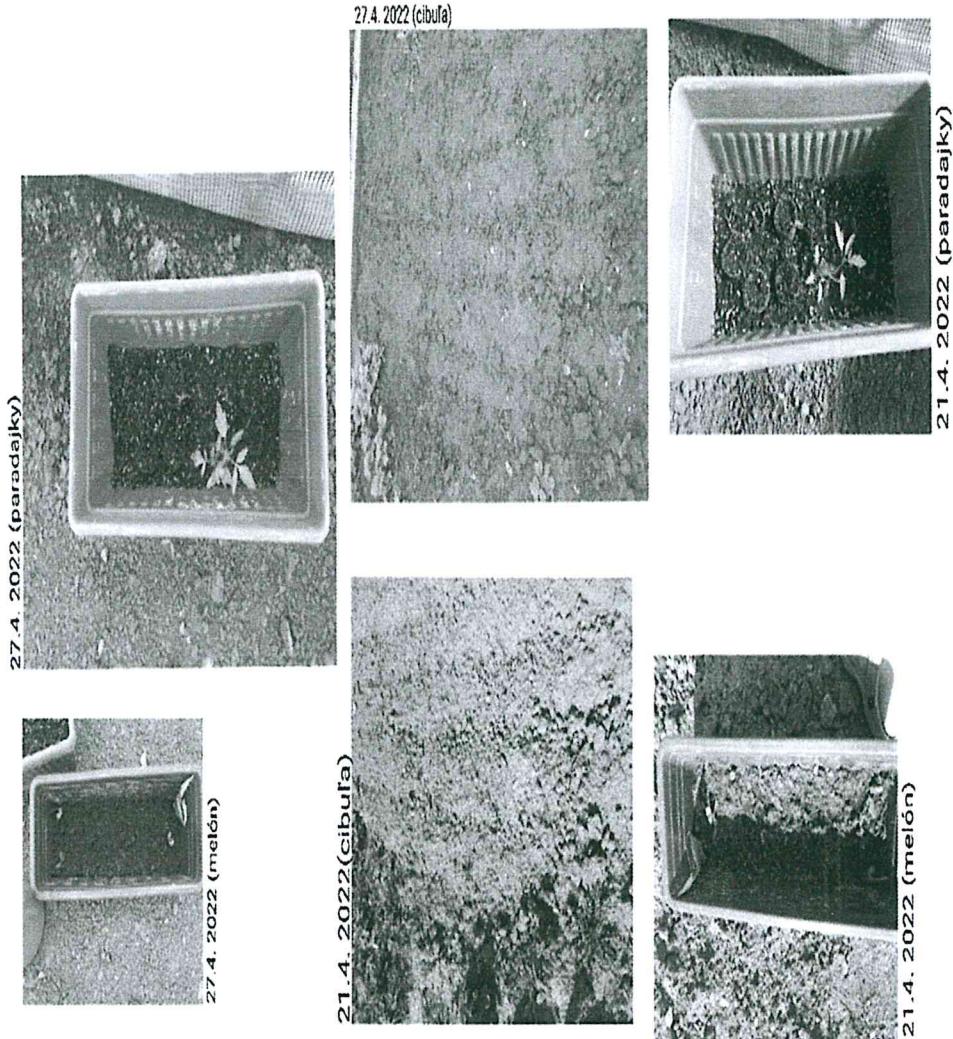
1. Hrášok 3 listy 4cm 18 dni od výsadby
2. Red'kvička takisto podrástla. 2 cm už vyrastá 2 lístok

Celkovo celý týždeň bolo teplejšie vonku aj pršalo. Rastliny pod rástli.



Red'kvička od zasadenia po konzumáciu 30 až 40 dní závisí od počasia. Hrášok: 60-65 dní od zasadenia.

Katarína Pingyaková 6.B – Klíčenie semien



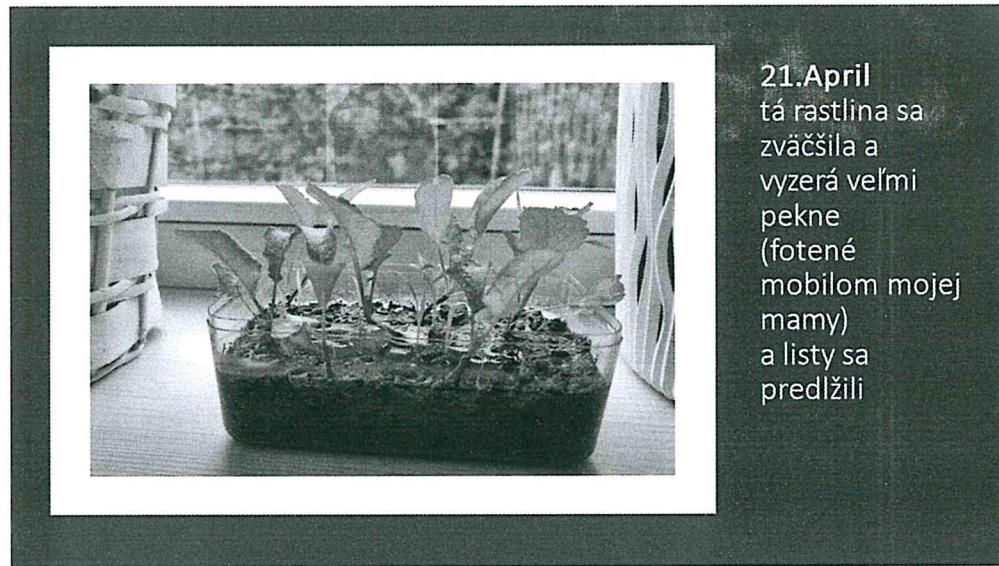
Michal Fečo 8.A – Klíčenie semien



28. Marec 14:41
jedno semienko pri stene
misky je vidno ako klíč
a na povrchu sa zatiaľ nič
nestalo



17. April 13:54
rastlinu som aši zabudol poliať , ups
a preto sa niektoré listy premenili na žlté



21. April
tá rastlina sa
zväčšila a
vyzerá veľmi
pekne
(fotené
mobilom mojej
mamy)
a listy sa
predlžili

Samuel Szalay 8.A – Klíčenie semien

17.4



27.4 – Petržlen nevyrástol, zalieval som ho pravidelne, každý, alebo každý druhý deň.

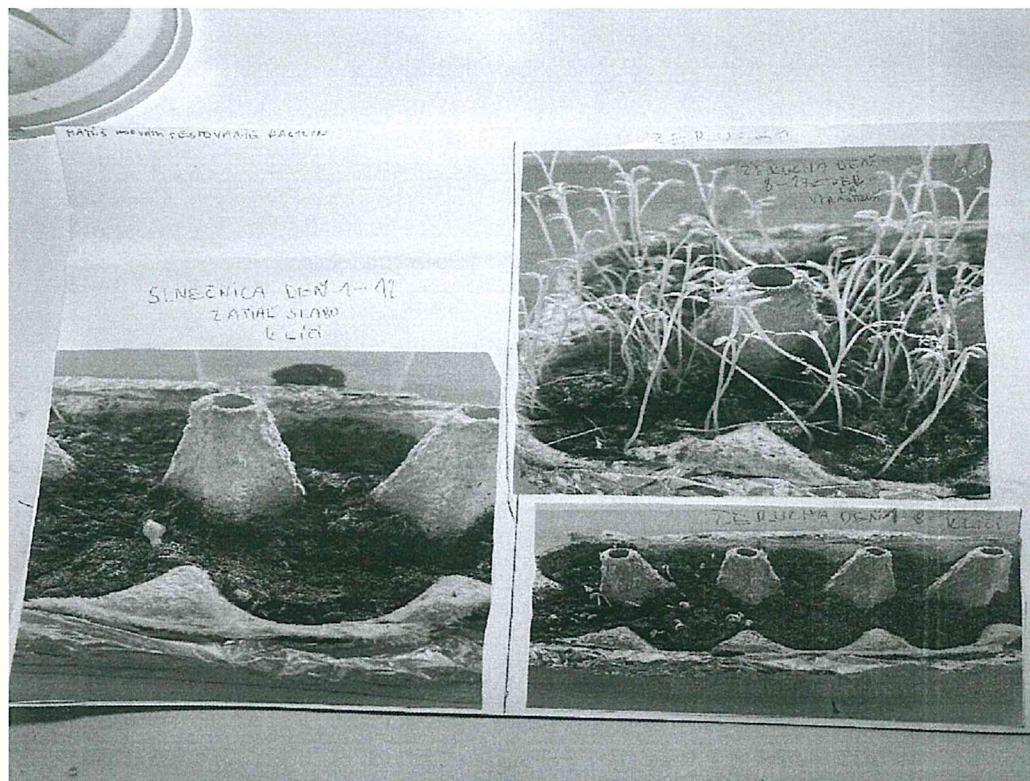
14.4 – Zasadil som si Zeler (3 kusy) do kelímku z pudingu, zalial som vodou, pozorujem.



20.4 -

Niečo začalo klíčiť, ale nie som si istý či to nie je náhodou, len tráva z tej hliny.

Matúš Horvát 6.B – Klíčenie semien



Mgr. Martin Holp vyučuje na škole chémiu a matematiku. Na hodinách chémie sa žiaci venujú daným tématom.

V 7. ročníku preberajú chemické deje. Rozoberajú rôzne deje zo života a určujú, či sú chemické, alebo fyzikálne. Podľa potreby riešia aj otázky z ekológie a životného prostredia. V 8. ročníku sa učia názvoslovie chemických zlúčenín a vlastnosti tých základných. Na hodinách chémie rozoberali vplyv týchto zlúčenín na životné prostredie, použitie v praxi a debatovali o možnostiach eliminácie negatívneho vplyvu na prírodu. V 9. ročníku preberali základné výživové nutrienty, ich zdroje, zloženie a potrebu pre správne fungovanie organizmu. Žiaci debatovali o potrebe konzumácie sacharidov, tukov a bielkovín. Taktiež debatovali o zdrojoch a rôznych formách diét a ich nástrahách.

Na chemickom krúžku žiaci radi diskutujú na rôzne témy ohľadom chémie a jej vplyve na životné prostredie a zdravý život človeka. Rozoberajú detailnejšie otázky trávenia z hodín chémie, ale taktiež aj problematiku recyklácie a znova využitia odpadov. Na hodinách matematiky je menej priestoru na rozoberanie takýchto témat, ale občas sa vyskytne príklad aj s takýmto problematikou a tak sa aj tu dá porozprávať a rozobrať rôzne témy ohľadom životného prostredia. Na mnohých hodinách majú žiaci možnosť pýtať sa a voľne diskutovať, rozoberať dané témy. Pri hľadaní odpovedí sa žiaci opierajú o znalosti a skúsenosti vyučujúceho, o svoje vlastné poznatky, ale taktiež využívajú internet.

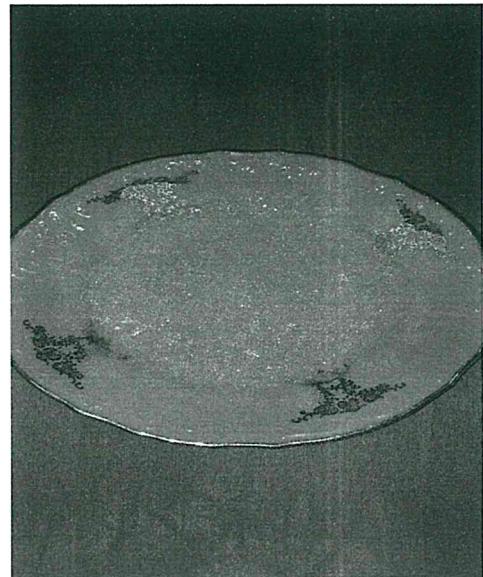
Pán učiteľ Mgr. Martin Holp rozprával, ako so žiakmi na hodine chémie budú pozorovať času zmenu pomocou kryštalizácie. Žiaci si doma urobia a pripravia nasýtené roztoky soli, alebo cukru a nechajú cukor a soľ kryštalizovať. Potom si majú vybrať jeden najväčší kryštál a vložiť ho do nového roztoku.

Takto postupovali a priebežným fotením dokumentovali priebeh pokusu.

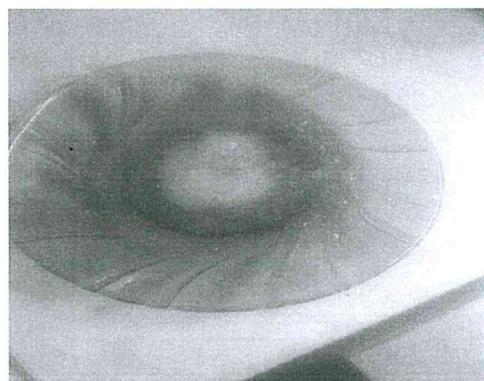
Pokus prebiehal v rozmedzí 2 - 3 týždňov. Úloha je zadaná žiakom 9. A.

V rámci výučby sa aj ďalej venovali viacerým tématom súvisiacich so zdravím a životným prostredím a to vo všetkých ročníkoch, kde sa vyučuje chémia.

Realizácia kryštalizácie 9.A na tanieriku je kuchynská soľ zaliata vodou. Voda sa začína pomaly odparovať na druhom tanieriku po čase vidieť, že sa voda odparila a tvoria sa malé krištáli.

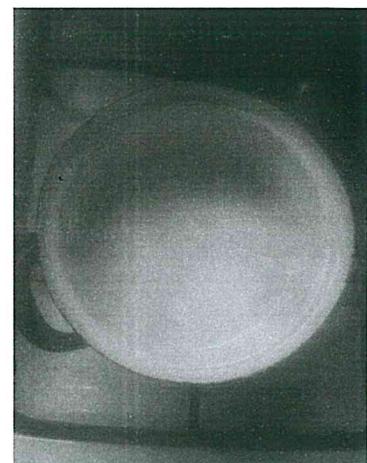
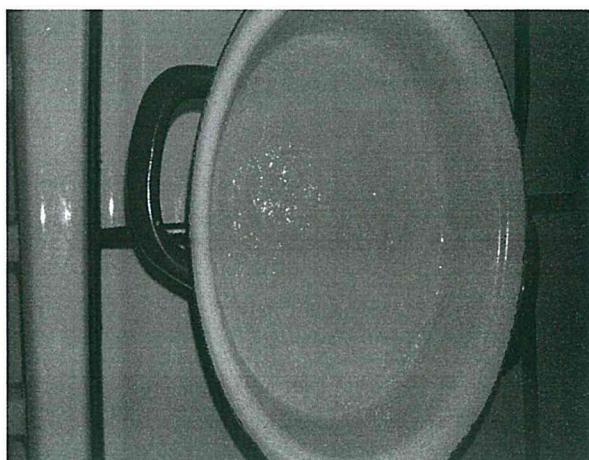


Realizácia krištalizácie na tanieri je kuchynská sol'. Pozorovanie krištalizácie, odparovanie vody a tvorenie kristálikov z kuchynskej soli.



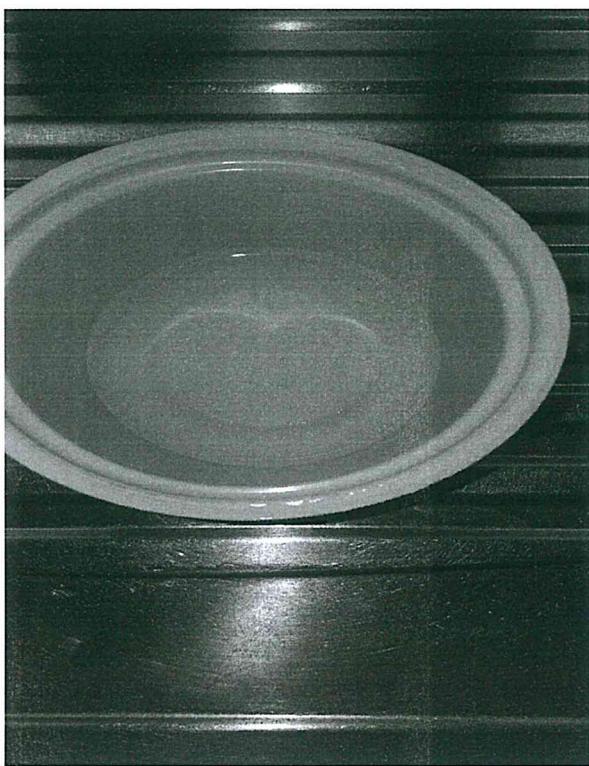


V hrnci je kuchynská soľ a voda, krištalizácia realizovaná zohrievaním:

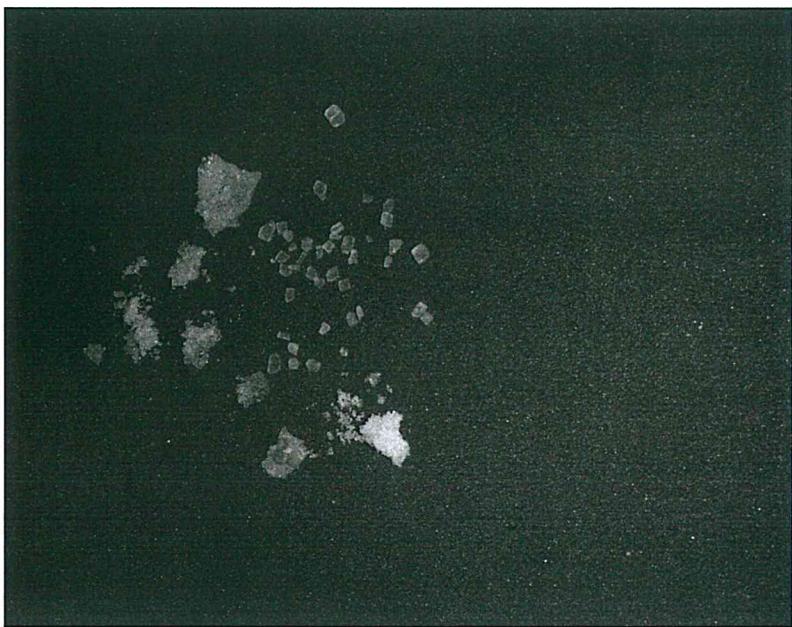


Voda sa zohrieva a odparuje. Po odstavení zohrievania a naslednom pozorovaní sa začínaju s kuchynskej soli tvoriť krištáliky.





Fotografia krištálikov kuchynskej soli realizovaná žiakmi



Mgr. Katarína Tichá učí na škole Geografiu a viedie prírodovedný krúžok. Na hodinách geografie sa v mesiaci február zamerala na hospodárstvo rôznych krajín sveta.

V šiestom ročníku sa so žiakmi rozprávala o hospodárstve Ázie. Využívala pri tom metódy rozhovoru, skupinovej práce, kde mali žiaci možnosť rozhodnúť sa, kde v Ázii by sa rozhodli podnikať a prečo. Následne si vysvetlili, aký dopad má hospodárstvo na životné prostredie v jednotlivých krajinách, zhodnotili možnosti, ktorými sa dajú nahradíť vyčerpateľné energetické suroviny, aký vplyv na prirodzené ekosystémy má čoraz rozšírenejšie pestovanie palmy olejnej. Okrem skupinovej práce využívali aj pracovné listy a online pracovný zošit od vydavateľstva Taktik.

V ôsmom ročníku sa so žiakmi venovala taktiež téme hospodárstva, prešli aj historický vývoj a zhodnotili vplyv hospodárstva na životné prostredie najmä v období socializmu, prostredníctvom máp v učebnici zhodnotili aj dopad hospodárskych aktivít na prírodu Slovenska. Žiaci mali sami navrhnúť možné riešenia, aj prípadnú zmenu orientácie priemyslu na Slovensku v záujme ochrany životného prostredia.

Na tému odpadov a znečisťovania prírody nadviazala aj s deťmi na prírodovednom krúžku, kde využívali aplikáciu "Neodpadni z dopadu" a rozprávali sa o histórii odpadu, množstve odpadu vyprodukovaného priemernou rodinou aj o možnostiach, ako tvorbe odpadu predchádzať. Deti rozprávali množstvo skúseností z vlastných domácností a vytvárali aj mnohé nové riešenia. Téma ochrany prírody je im veľmi blízka a sami sa jej doma venujú spolu s rodičmi.

V mesiacoch apríl, máj a jún sa pani učiteľka venovala spoznávaniu rastlín v lese, informáciám o ich životnom cykle a ich význame pre živočíchy a človeka. Kedže jar je obdobím, kedy sa životný cyklus rastlín práve začína, rozhodli sa pozorovať samotný cyklus v praxi. Pomocou opäťovného použitia plastového odpadu si vyrobili samo zavlažovací systém, do ktorého nasadili semienka rôznych rastlín. Počas ďalšieho obdobia budú pozorovať rast týchto byliniek a meniť im podmienky, aby pozorovali, ako sa budú prispôsobovať.

Vzhľadom na narastajúce teploty sa stalo aj to, že zásoby vody nevystačili na týždeň a preto rastlinky začali odumierať, po doplnení dostatočného množstva vody sa však začali objavovať nové rastlinky a klíčili ďalšie semienka.

Ku koncu mesiaca si pripomnuli aj význam včiel ako opeľovačov, nakoľko ročné obdobia tiež plynú a práve teraz je ten čas, keď včelári zbierajú úrodu ich práce a práce ich milovaných včiel. Pani riaditeľka poskytla cenné informácie a zároveň aj praktické ukážky starostlivosti o včely.

Samo zavlažovací systém vyrobení žiakmi na prírodovednom krúžku. Bylinky – Bazalka, Pažítka

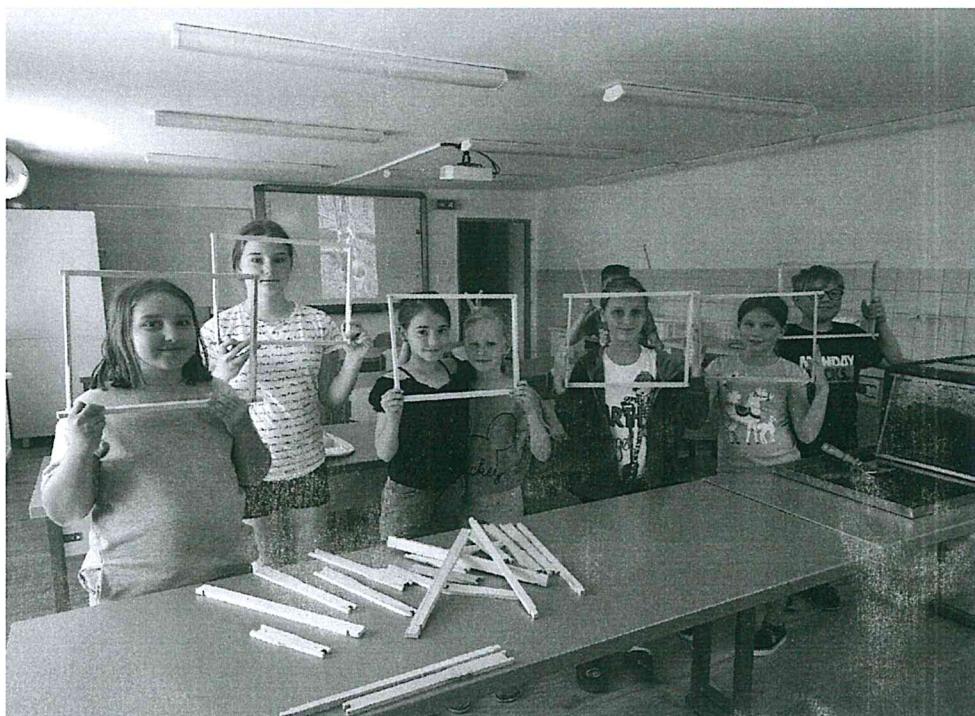


Bylinky - Pažitka



Plynutie času – Včelárstvo . Výroba rámkov. Žiaci za pomocí pani riaditeľky zhotovali rámkiky pre včelie úle.

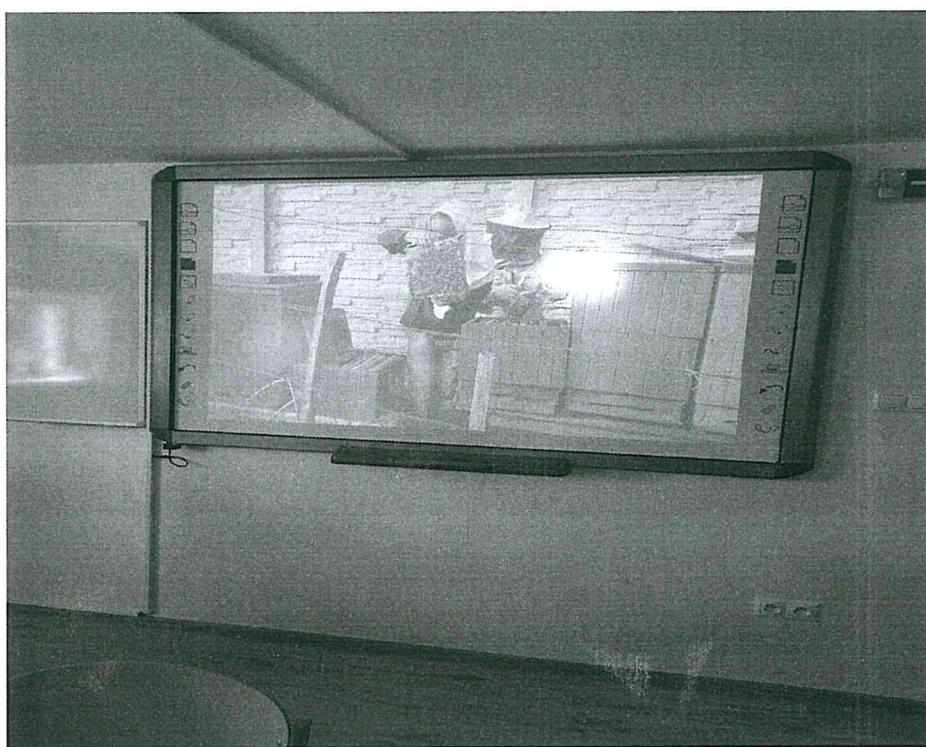




Ochutnávanie včelieho medu priamo zo zaviečkovaného rámika.



Prezentácia dokumentu o včelách:



Záver:

Zhrnutie a odporúčanie pre pedagogických zamestnancov

Zasadnutia klubov boli prínosom pre učiteľov. Odovzdávali si svoje skúsenosti, nové nápady a podnety. Učitelia sa vzájomne podporovali a pomáhali si v realizovaní jednotlivých projektov. Ďalej sa zhodli na tom, že je dobré využívať rôzne metódy a didaktické postupy. V každej triede môžeme použiť alebo zvoliť inú metódu, záleží to na učiteľovi ako vníma daných žiakov.

Prirodovedný projekt „Plynne čas v prírode“ splnil svoj cieľ napomohol väčšiemu rozvoju činnosti ako príprava, pozorovanie, spolupráca, vzájomná pomoc, trpežlivosť, prezentácia práce, ale aj získané vedomosti a zručnosti. Žiak má prirodzenú tendenciu učiť sa to, čo ho zaujíma. My sme žiakom ponúkli takú tému, ktorá pripravuje žiaka, aby bol samostatný a zručný, kde získané vedomosti a zručnosti môžu využiť aj v dospelosti.

Odporúčania:

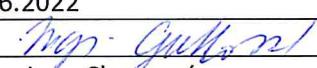
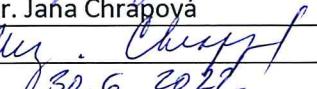
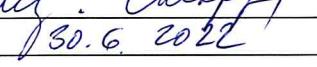
Implementovať nové rôznorodé metódy a formy pri práci zo žiakmi.

Nadálej priebežne študovať odbornú literatúru a získane poznatky začleňovať do praxe.

Vyhľadávať pre žiakov úlohy, motivovať ich k samotnej realizácii.

Podporovať v žiakoch fantáziu a tvorivosť.

Vzájomná kooperácia medzi členmi klubu.

11. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Lucia Guttová
12. Dátum	29.6.2022
13. Podpis	
14. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Jana Chrapová
14. Dátum	
16. Podpis	 30.6.2022

Základná škola
s materskou školou
Hlavná 292/82, Viničné