

Zkušenosti z praxe:

Participativní projekty - spoluprací k udržitelnosti

Lenka Lipanská



Úrovně spolupráce v rámci naší školy

- V rámci třídy
- V rámci školy (a přidružené MŠ)
- S okolními školami
- S odpadovým výborem obce
- Se zřizovatelem
- S okolními obcemi
- S místní komunitou
- S neziskovými organizacemi

Spolupráce v rámci třídy

– zpracování plodin ze školní zahrady a okolí



Spolupráce v rámci třídy – využití starého vosku



Spolupráce s okolními školami



Spolupráce v rámci ZŠ a MŠ – vyvýšené záhony



Spolupráce v rámci školy

- zodpovědná spotřeba potravin

Farmář Tonda

- [Video](#)

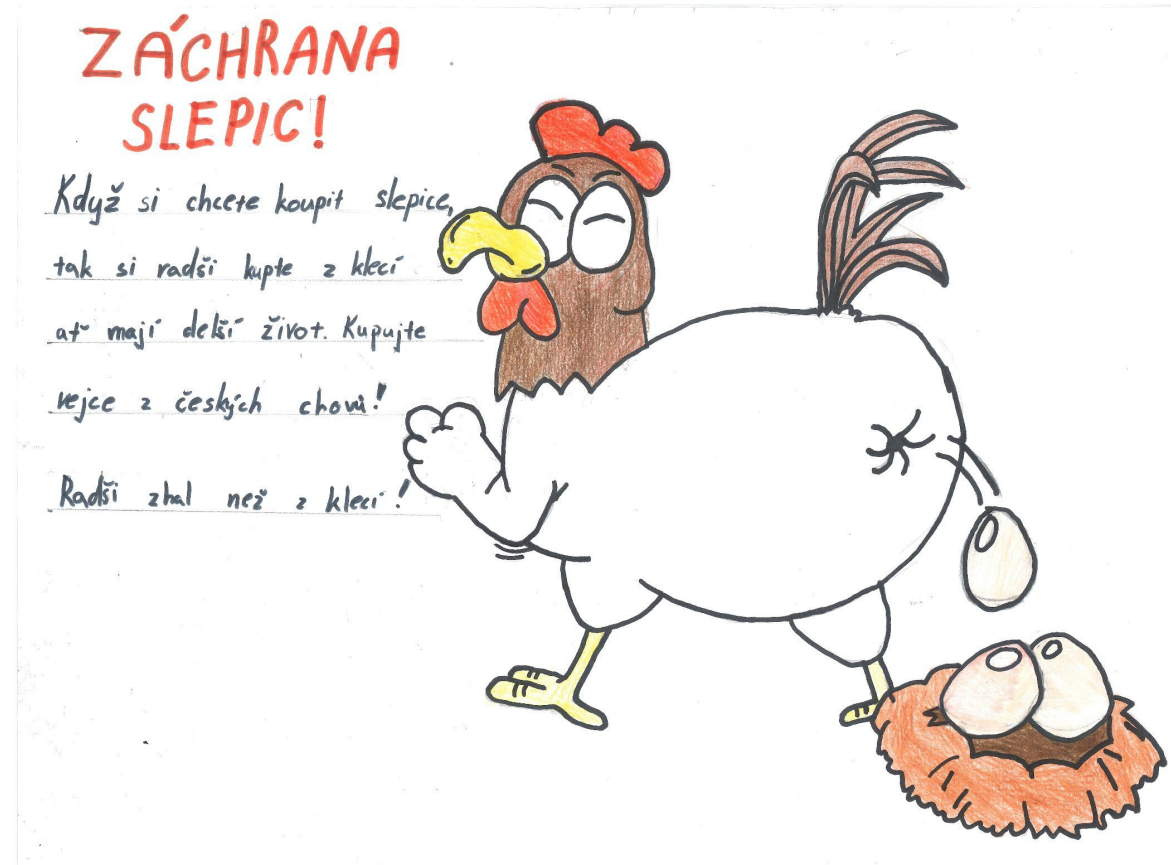


FARMÁŘ TONDA



Spolupráce v rámci školy, s místní komunitou

Slepičí úlet



Spolupráce v rámci školy, s místní komunitou Čarokras

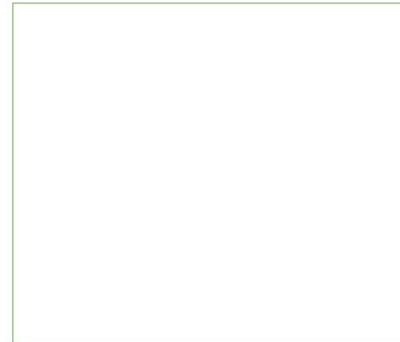


ČAROKRAS



2023

Zde si nalepíte fotografii okolních pramenů:



Úkol nejen pro děti: Zjistí jednoduchým pokusem, zda oranžové zbarvení vody je přírodní nebo je to známka znečištění. Pokud je zbarvení přírodní, je pravděpodobně známkou toho, že se ve vodě vyskytuje železo. Pokud do hladiny „píchneš“ prstem, povlak na hladině se rozbije na malinké „kry“. Pokud by šlo o znečištění, pak ti zůstane na prstu mastný povlak. Napiš své zjištění.

GPS souřadnice: [49.9822461N](#), [14.3053406E](#)



Informativní text o zastávce tvořený dětmi v době online výuky:

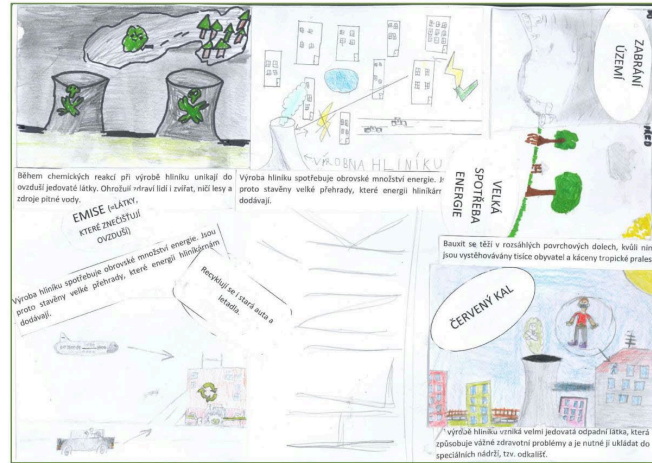
Historie mýna je spojena s historií obce Ořech, ke které odpradávná patří. Až o tom nejsou písemné doklady, je možné, že vznikl současně s obcí, tedy již v polovině 14. století. O jeho starodávnosti a provázanosti s obcí svědčí i to, že mu bylo přiděleno č. p. 1. Mlýn patřil k svobodnému ořešáckému gruntu, později zvanému *šlajgšpöl*. První historické doklady o jeho existenci jsou ze 16. století. Od roku 1637 do počátku 18. století mlýn vlastnila kapitulka sv. Víta, která jej roku 1715 prodala Václavu Kalinovi. Mlýnářský rod Kalinů od té doby mlýn vlastní dosud, v provozu však byl jen do r. 1947. Na počátku 20. století byl oblíbeným výletním místem Pražanů. Mimo jiných výletníků jej v té době navštěvoval spisovatel Jindřich Šimon Baž, který sloužil v Ořechu jako kaplan. Na počátku třicátých let byl při mlýně zřízen i hostinec a v roce 1932 k němu byla přistavěna nová hostinská budova.

Zde si nalepíte zbytek textu nalezený na místě

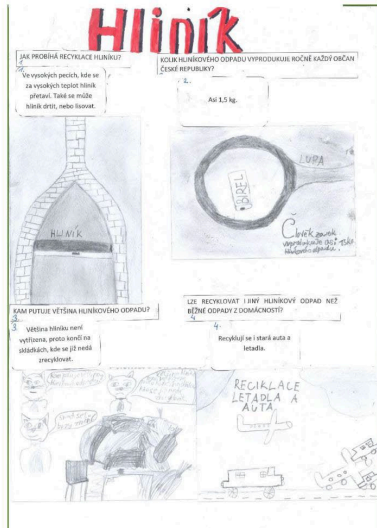


RECYKLUJTE S NÁMI HLINÍK

PROČ?



JAK PROBÍHÁ RECYKLACE?



KAM HLINÍKOVÝ ODPAD NOSIT?

- Do haly staré budovy školy

CO SE DÁ TRIDIT?

- Hliníkové plechovky od piva, limonád, energy drinků
- Hliníkové plechovky od deodorantů, holicích pěn
- Hliníkové nádoby (přístroje, hrnce, ešusy)
- Alobaly a víčka od jogurtů
- Víčka zavařovacích sklenic

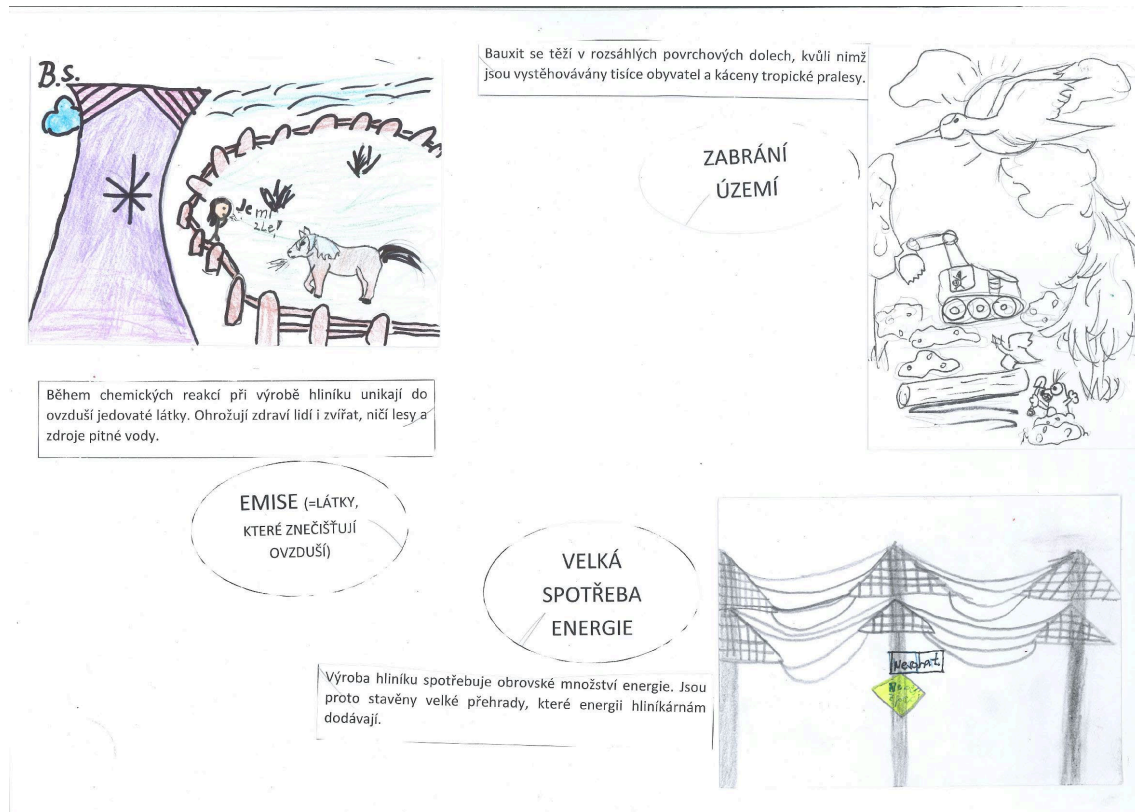
JAK POZNÁM HLINÍK?

- Nereaguje na magnet = není magnetický
- Mačká se a zmačkaný zůstane
- Snadno se trhá



Spolupráce s odpadovým výběrem, místní komunitou

HLINÍK

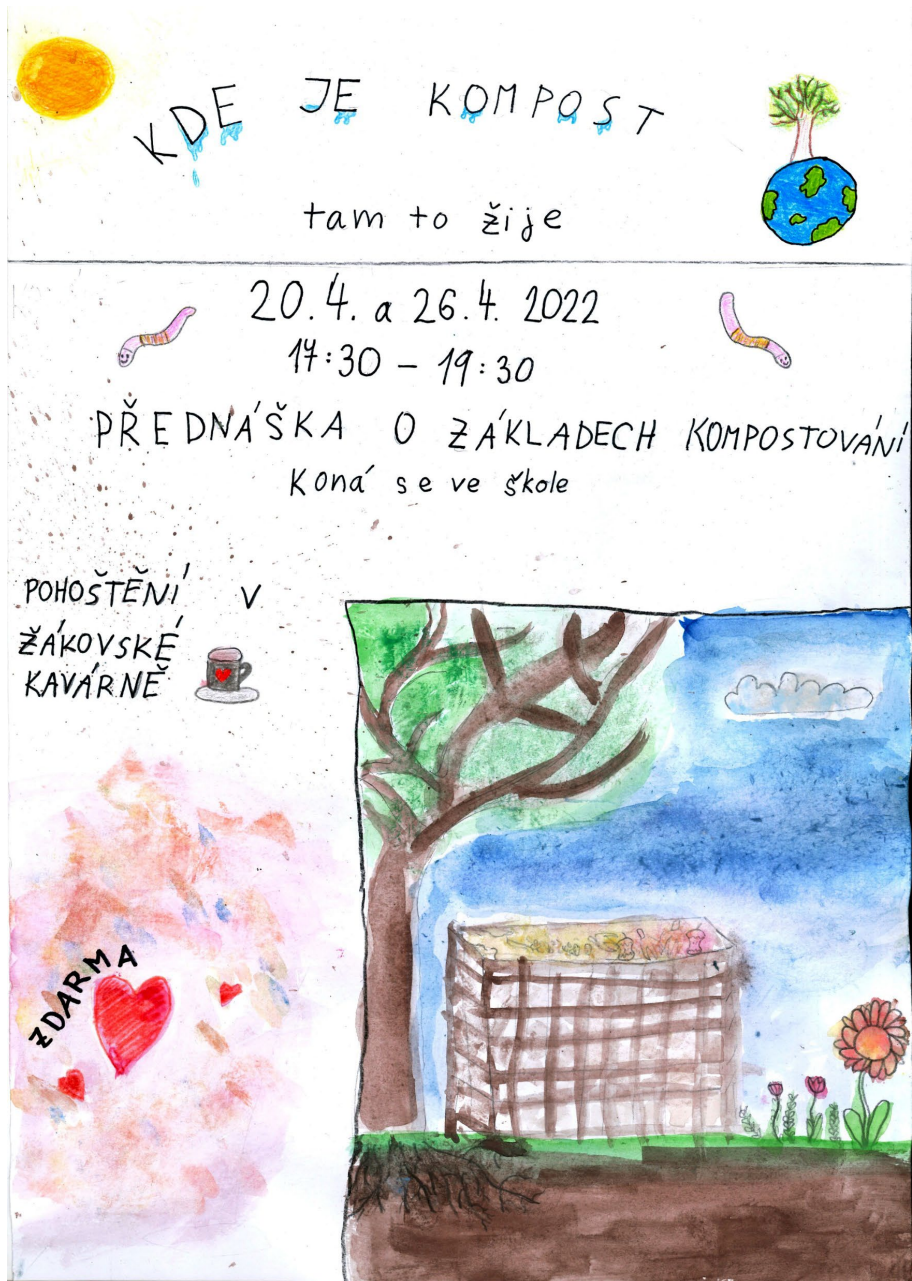


2022

5 kg

2023

29 kg



Spolupráce s odpadovým výborem, místní komunitou

KDE JE KOMPOST, TAM TO ŽIJE

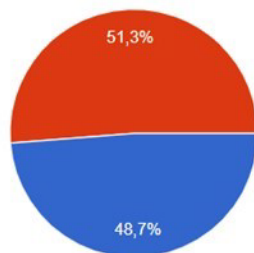


Spolupráce s odpadovým výborem, místní komunitou

BATERIE

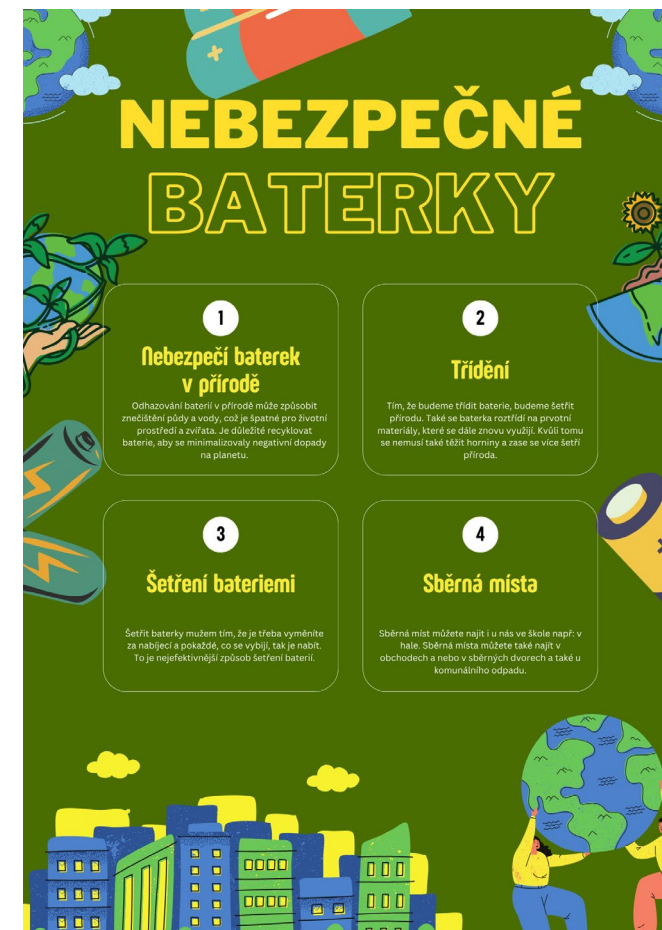


Máte doma nebezpečný odpad? -119 odpovědi



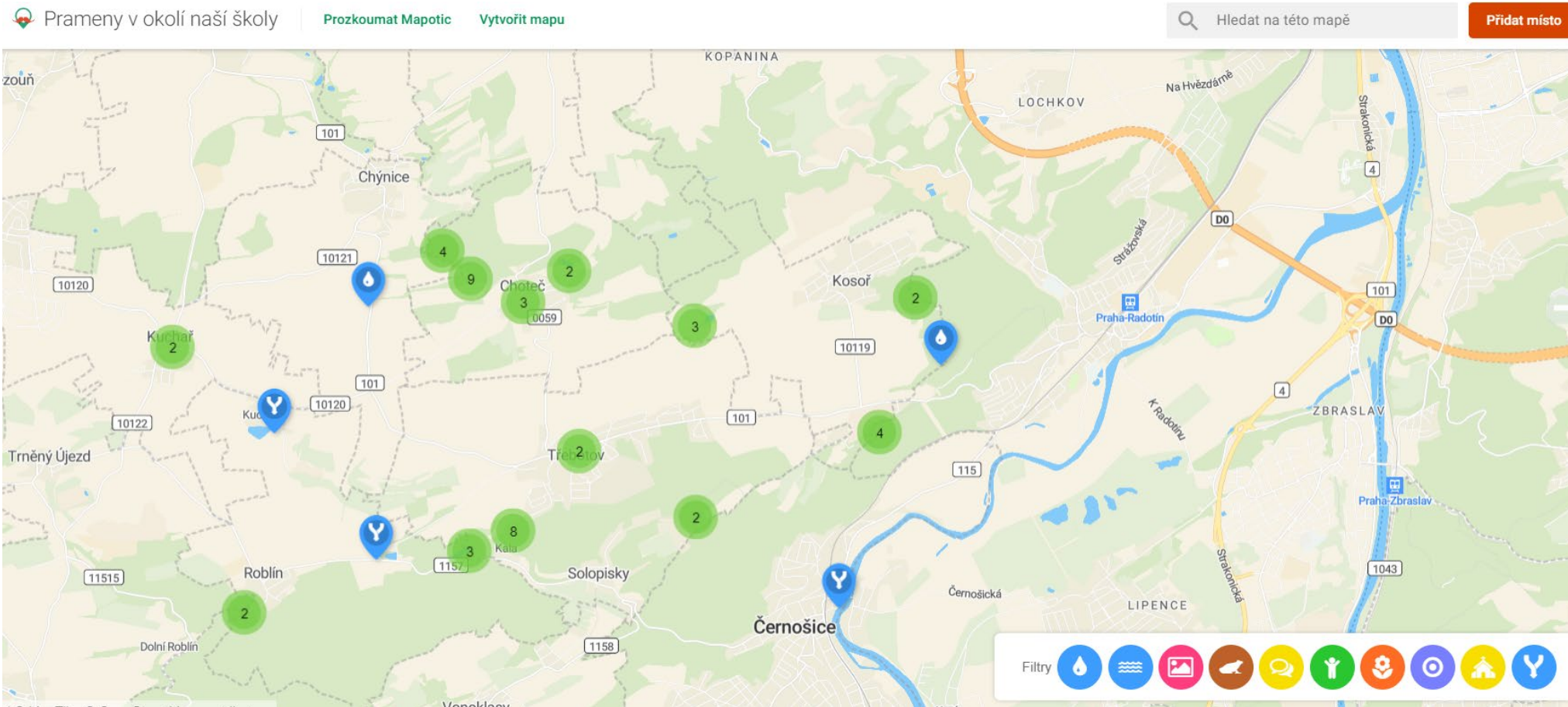
● Ano
● Ne

Více než polovina dotázaných nemá doma baterie nebo neví, že baterie jsou nebezpečný odpad



Spolupráce s okolními obcemi

- mapování pramenů



Spolupráce s okolními obcemi - znečištění Radotínského potoka



Spolupráce se zřizovatelem, neziskovými
organizacemi, místní komunitou

Školní les do kapsy

PRVNÍ POTŘEBNÉ KROKY KE ŠKOLNÍMU LESU DO KAPSY

1. Souhlas vedení školy
2. Najít plochu na školní zahradě - dostatečně velká plocha, která se moc nevyužívá.
3. Souhlas od majitele pozemku – v našem případě paní starostky
4. Zjišťování neexistence podzemních sítí

Jednání s úřady

Základní škola a Mateřská škola Třebotov, příspěvková organizace
Hlavní 190
25226 Třebotov

Ing. Jitka Šůrová,
Třebotov – obecní úřad
Klidná 69
25226 Třebotov

Třebotov 19. 4. 2022

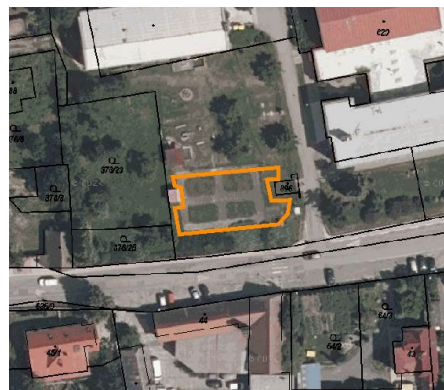
Žádost o povolení výsadby školního lesíku

Vážená paní starostko,

chtěli bychom vás požádat o povolení na výsázení lesíku na školní zahradě (parcelní číslo 375/13). Lesík by dodával příjemnou atmosféru, stín, zadržoval by vodu, zlepšily by se vlastnosti půdy, zvýšila by se biodiverzita a vzniklo by nové místo na další projekty školy. Vysázeli by ho žáci základní školy a zapojí se i děti ze školky, následně by se o něj i všichni starali. Projekt bude financován z grantu. Rádi bychom vás požádali, zda bychom mohli výsadbu udělat 1,5 m od hranice pozemku a zda byste nám pomohli s informací o zasítování pozemku. Předem děkujeme za kladné vyřízení naší žádosti.

S pozdravem žáci ZŠ a MŠ Třebotov.

Přílohy: 1) zobrazení projektu v katastrální mapě s ohledem na sousední parcely



Obec Třebotov
Obecní úřad Třebotov
Klidná 69, 252 26 Třebotov
www.obectrebotov.cz

Číslo jednací: TR/1112/2022/KB
Spisová značka:
Váš dopis s č. j.:
Ze dne:

Vyřizuje: MgA. Kateřina Blažková
Tel.: +420 257 830 152
E-mail: katerina.blazkova@obectrebotov.cz

Datum: 27.09.2022

Rozhodnutí - povolení výsadby

Obec Třebotov, jakožto vlastník pozemku parc.č. 375/13 v k.ú. a obci Třebotov souhlasí s výsadbou výukového lesíku v rámci projektu Základní a Mateřské školy Třebotov.

S přáním všeho dobrého

Ing. Jitka Šůrová
starostka obce



Základní škola a Mateřská škola Třebotov,
příspěvková organizace

Hlavní 190
252 26 TŘEBOTOV

Analýzy před výsadbou

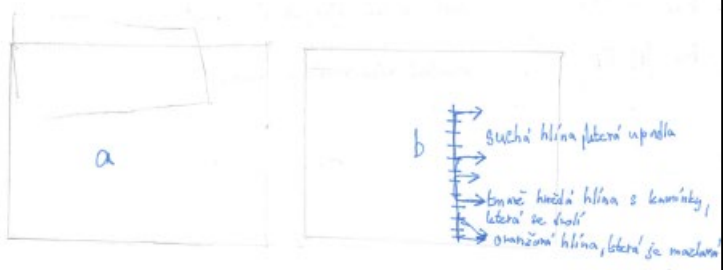
Půdní rozbor – půdní profil, určení půdního druhu a typu



Půda na pozemku školky

13. 4. 2022

10a c.



- b)
- Bod 0-²³2,5 - suchá hlína, která vypadala
 - Bod 2,5-44 - tmavě hnědá hlína s kamínky, která se drobí
 - Bod 44-53 - oranžová hlína, která je masitá a drobí

- c)
- Bod 10-15 - tmavě hnědá hlína, která se drobí
 - Bod 15-25 - suchá hlína, která upadla
 - Bod 25-42 - tmavě hnědá hlína, která se drobí
 - Bod 42-54 - oranžová hlína, která je masitá

mapa díry



- jde tvarovat
- nelepí
- suchá nahore ale mokrá
- komeťka

výška

3,5cm

barva

1. suchá

oranžová hlína

2. suchá

3. suchá

Výška

0cm

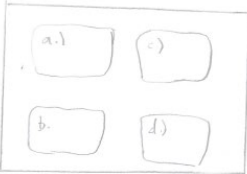
8,25

16,5cm

33cm

Agata Sisková

Půda na školní zahradě



↑
jídelna

c) měřeno:

54 cm

- 0-10 cm nic

asi se to opet vysypalo

- 10-39 cm tmavě hnědá hlína (cína)

• sypavá

• barviva

• stádnoučká

- 39-54 cm světlé hnědá hlína

• vlhká

• lepivá

• hodně barviva

b) měřeno:

54 cm

- 0-20 cm nic

asi se nám to vysypalo

- 20-44 cm tmavě hnědá hlína

• suchá

• barviva

• sypavá

• dleňky cihel

- 44-54 cm oranžová hlína

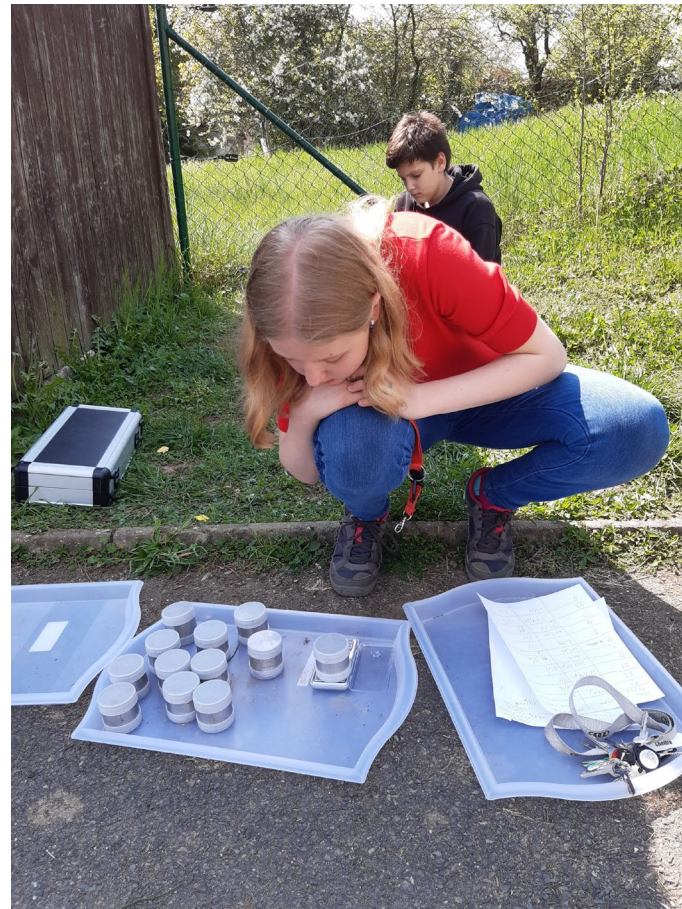
• vlhká

• lepivá

• hodně barviva

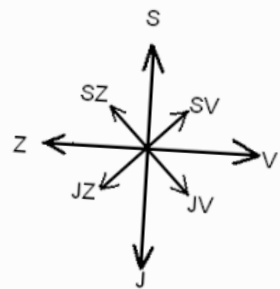


Půdní rozbor – měření půdní vlhkosti



Půdní rozbor – měření půdní vlhkosti

Mapa se zakreslením míst odběru jednotlivých vzorků



Nová budova školy – jídelna, ŠD

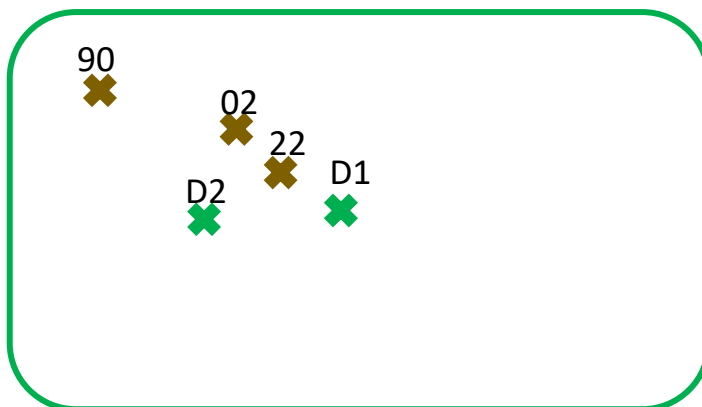
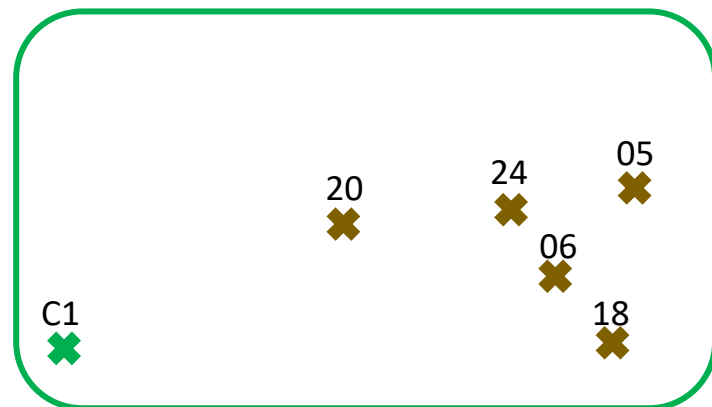
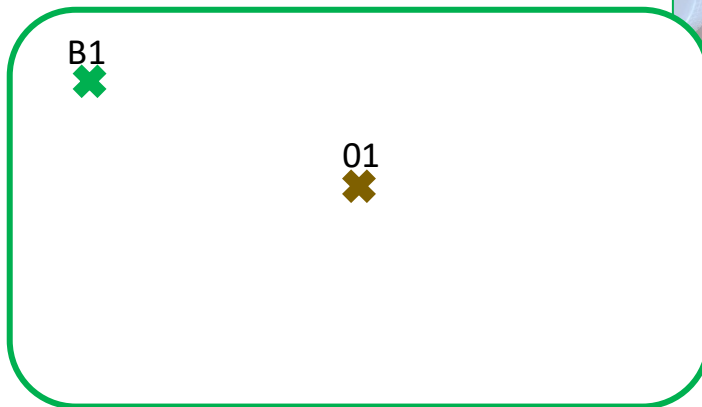
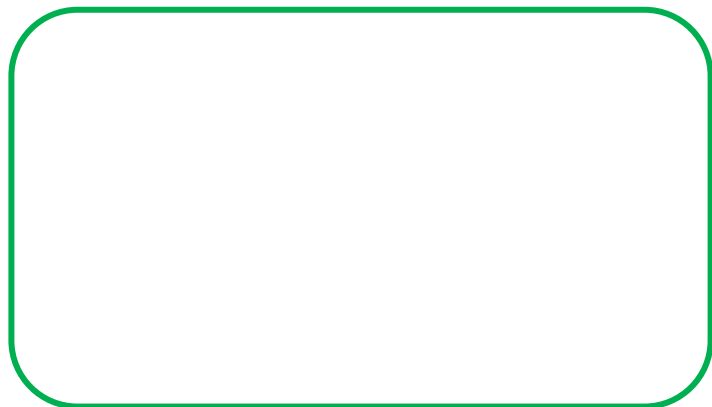


Čerstvě odebrané vzorky

Vysvětlivky

- Jednotlivé výsadbové segmenty
- ✕ Vzorky na měření půdní vlhkosti
- ✕ Vzorky k určení půdního profilu, vlastností půdy

Dřevěný domeček



✕ 11, pozn. – pod stromy

MĚŘENÍ PŮDNÍ VLHKOSTI

číslo vzorku	váha (g)	kolik vody obsahuje - hypotéza	poznámka	váha po vysušení (g)	kolik vody se odpařilo	kolik je to % z celkové původní váhy
				08.06.2022		
2	203,4	25%		199,36	4,04	2
22	203,1	33%		199,17	3,93	2
1	203,1	20%		199,17	3,93	2
6	202,1	25%		199,29	2,81	1
19	201,61	40%	stín	199,42	2,19	1
5	201,9	25%		199,15	2,75	1
18	201,39	30%		198,76	2,63	1
24	201,18	20%		199,28	1,9	1
23	201,21	25%		198,77	2,44	1
16	201,1	50%		193,27	7,83	4
8	252,26	45%		199,41	52,85	21
11	237,53	30%		199,4	38,13	16
3	262,97	60%	hloubka 40 cm	199,43	63,54	24



Agáta Šišková 6.B, Adéla Jirková 6.B

číslo vzorku	váha (g)	kolik vody obsahuje - hypotéza	poznámka	váha po vysušení (g)	kolik vody se odpařilo	kolik je to % z celkové původní váhy
2	203,4	25%		199,36	203,4	100
22	203,1	33%		199,17		
1	203,1	20%		199,17		
6	202,1	25%		199,29		
* 19	201,61	40%	stín	199,42		
5	201,9	25%		199,15		
18	201,39	30%		198,76		
24	201,18	20%		199,28		
23	201,21	25%		198,77		
16	201,1	50%		193,27		
8	252,26	45%		199,41		
11	237,53	30%		199,40		
* 3	262,97	60%	hloubka 40 cm	199,43		

Vzorky po vyschnutí

hypotéza 1

Myslíme si, že se ze všech odpařilo vody přibližně stejně kromě vzorků 19, 3 které byly jeden hluboko a jeden ve stínu takže tam bylo vody od začátku více a tím pádem byli od začátku těžší a vody se nestihlo odpařit tolik tím, že jí tam bylo víc když byly ve stejných podmínkách.

Archeologický průzkum – naše vykopávky



Hypotéza: Naše nálezy jsou z doby stavby školy

Postup - jak hypotézu ověříme?:

podíváme se na lesních smívech za doby stavby školy

Otázka: Kdy byla naše škola postavena?

Hypotéza: *podíváme se do zanamý*

Postup - jak hypotézu ověříme?: *podíváme se sama*

Víš draždovský

Seřaď mapy od nejstarší po nejnovější

Napiš, co se kde změnilo.

Mapa 1

nebyla škola

Mapa 2

je škola

Mapa 3

Mapa 4

přibývali smíveček

Mapa 5

zahálo se nová cesta

Mapa 6

přibývali a v obel smíve

Mapa 7

nová budova

Horniny, které nejsou místní



Pozemek dnešního lesíku - 1953



2003



2006



2012



2015



2018



2021



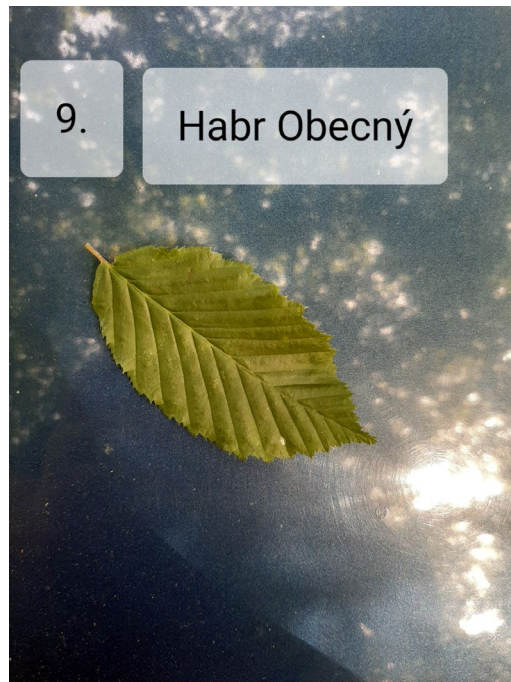
Archeologický průzkum - práce se starými mapami

Stromy v našem okolí

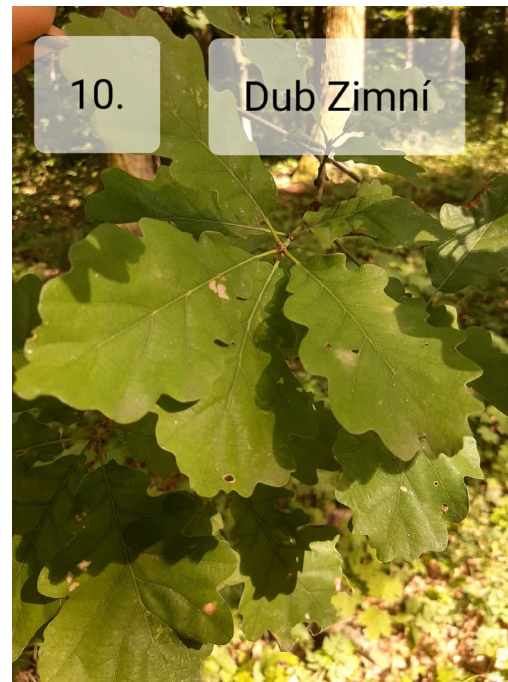




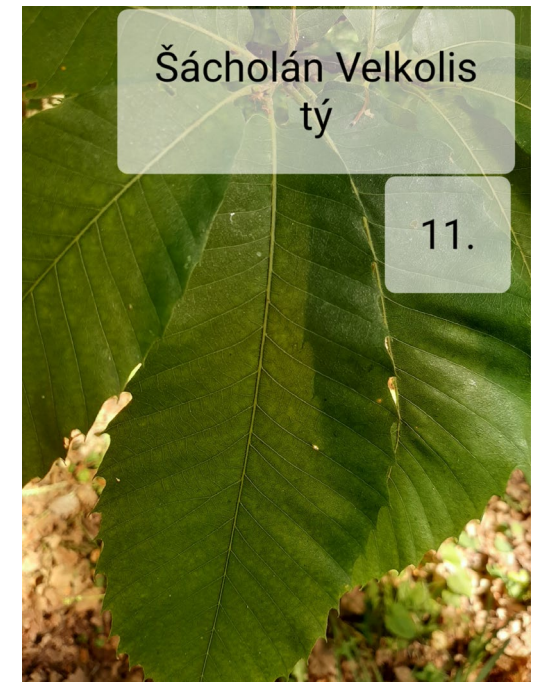
Třešeň Ptačí 8.



9. Habr Obecný



10. Dub Zimní

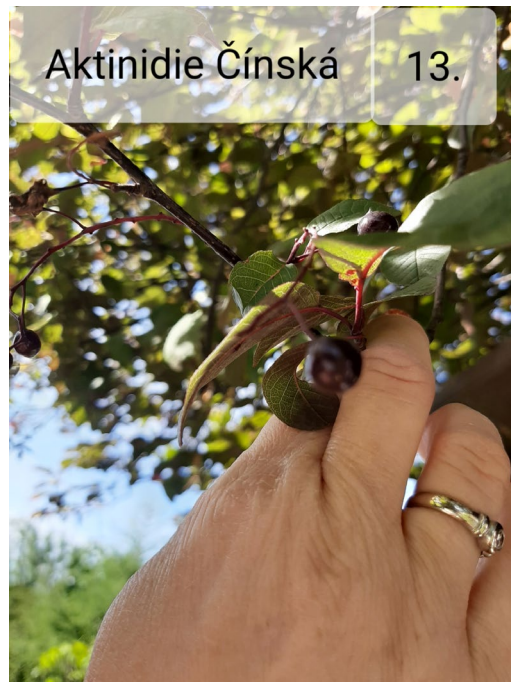


Šácholán Velkolistý

11.



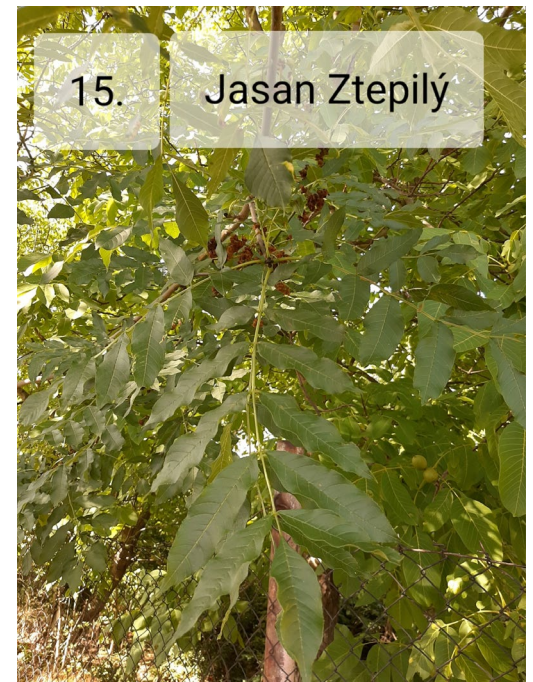
12. Jabloň Nízká



Aktinidie Čínská 13.



14. Hloh Obecný

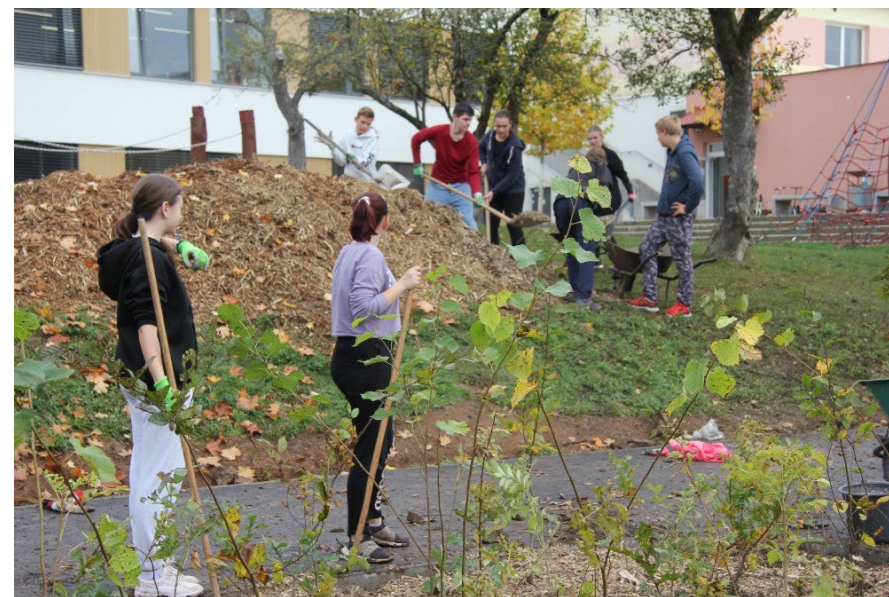


15. Jasan Ztepilý

Příprava terénu



Výsadbový den



LES JSME NEJEN SÁZELI, ALE I SELI





Lesík v proměnách času

Březen 2022



Začátek října 2022

Listopad 2022



Konec října 2022



Výsadbou to nekončí, ale začíná



Pozadí všech projektů

- Podporující vedení
- Kolegové, kteří se aktivně zapojují, spolupracují
- Většina projektů je dělána v rámci běžných vyučovacích hodin
- (Z, P, PV, IT, VV)
- Některé projekty byly realizovány v rámci projektového dne – mezipředmětové propojení i M, ČJ, F
- Některé projekty jsou zpracovány v rámci ročních projektů žáků, DDÚ
- Projekty naplňují mnoho klíčových kompetencí a výstupů podle RVP

Benefits pro žáky

- BOV
- Metody kritického myšlení
- Radost z vlastnoručně odvedené práce
- Radost, že svým výrobkem udělám radost někomu jinému
- Rozvoj manuální práce
- Co si zaseju, to si sklidím
- Radost z toho, že můj projekt k něčemu je, má skutečný vliv na občany
- Podpora všímavosti vůči okolí
- Vědomí, že i já=žák mohu něco změnit a skutečně to změním/ovlivním

Benefits pro mě

- V čase vidím vývoj žáků
- Stávají se aktivnějšími nejen v rámci třídy, ale i školy, často s přesahem do svého okolí

Ze zahajovacího proslovu na letošní badatelské konferenci:

ředitel mezinárodního programu GLOBE Tony P. Murphy a americký kulturní atašé Todd Jurkowski,

"...Díky vaší práci máte moc něco změnit, v oblasti životního prostředí, ve vašich obcích...."

"...Řešíte problémy, které naše generace způsobila..."

"...Jste naše budoucnost..."

