



fénix

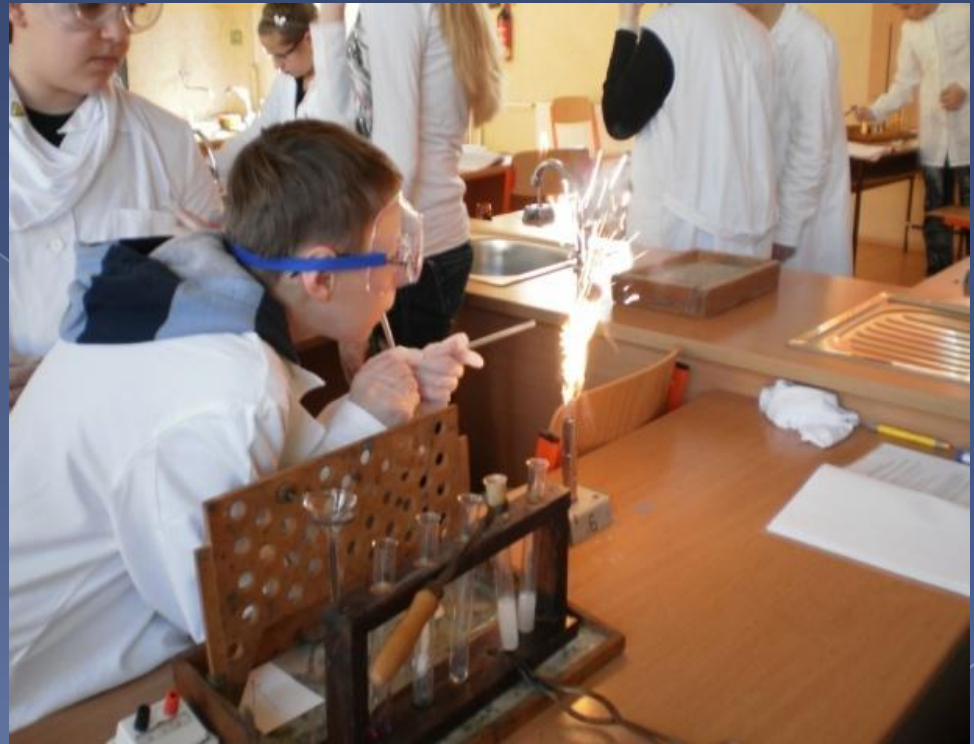
Detská organizácia FÉNIX, o.z.

Základná organizácia KOŠICE

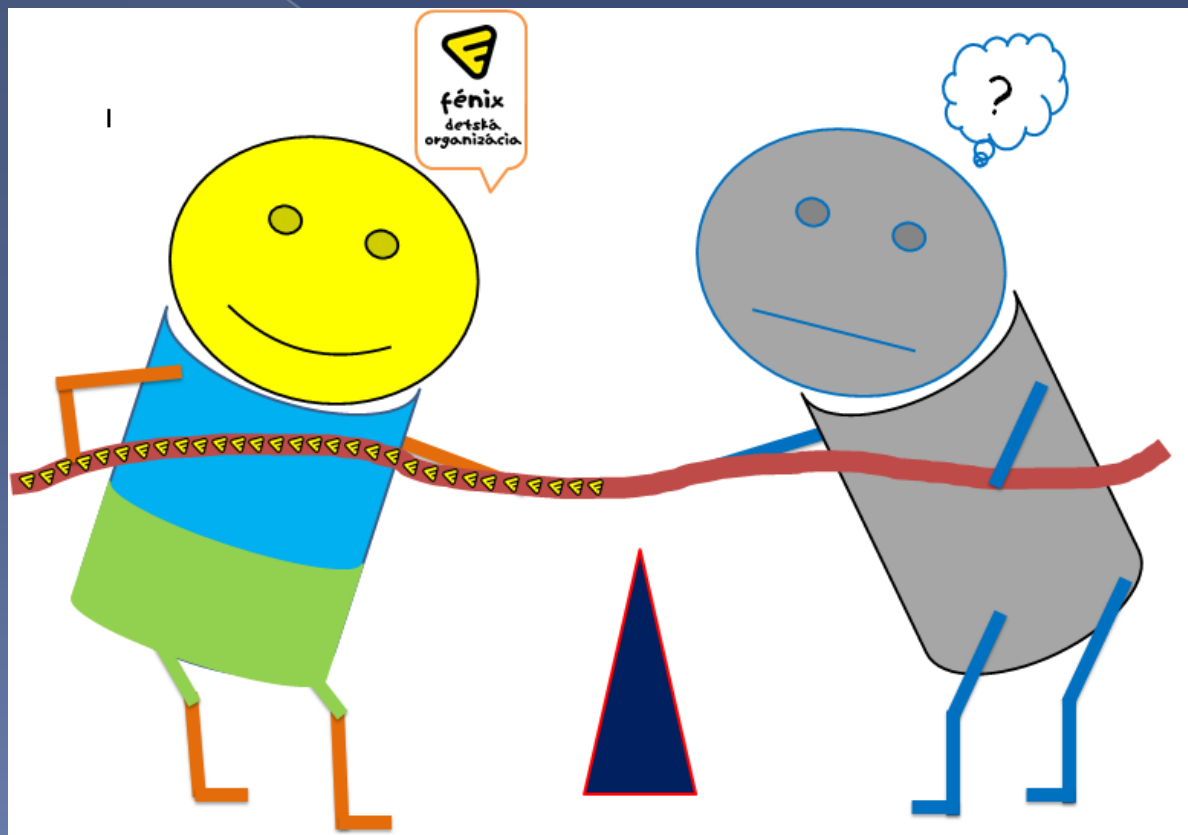
**Staň sa chemikom !
Jaskynná chémia.**

Staň sa chemikom !

- Všeobecným cieľom výchovno-vzdelávacieho procesu je komplexné vzdelávanie prepojené s praktickým životom. Cesta tradičných postupov t.j. výučba medzi štyrmi stenami v triede k tomuto cieľu nevedie a ako je zjavné nie je efektívna. Do vyučovacieho procesu by sa mali zaradiť formy a metódy práce, ktoré žiakov motivujú, sú pre nich atraktívne a majú v sebe pridanú hodnotu.



PROJEKT 1+1





Staň sa chemikom !





fénix

Jaskynná chémia





fénix

ZO KOŠICE

ZŠ Postupimská 37, Košice

ZO KRÁSNOHORSKÉ

PODHRADIE

ZŠ Krásnohorské Podhradie

CIEĽ ŠKOLA

- Potvrdiť efektivitu výučby chémie v chemickom laboratóriu .
- Zvýšiť sympatie a motiváciu k predmetu chémia u žiakov na základe klasickej praktickej činnosti žiakov v chemickom laboratóriu pričom dôjde k zvýšeniu ich školských výkonov.
- Ukázať možnosť zvyšovania kvality výučby chémie v daných podmienkach (škola bez ch. lab.)
- Navrhnuť odporúčania alebo zmeny v strategickom pláne školy z pozície vedúceho predmetovej komisie prírodovedných predmetov v súlade s princípmi riadenia kvality v škole.

DO FÉNIX

- podporovať realizáciu a rozvoj pravidelnej a systematickej práce s deťmi a mládežou v oblasti neformálneho vzdelávania,
- podporovať zvyšovanie kvality neformálneho vzdelávania, jeho kontinuitu a rozvoj
- využívať inovatívne spôsoby neformálneho vzdelávania. Jedným z nich je aj spoznávanie nových ľudí a nových miest doma i v zahraničí, čo rozvíja kritické myslenie a dáva priestor mladým ľuďom na otestovanie naučených zručností v novom prostredí.

Počet účastníkov

- ◉ 10 detí - žiakov UO Košice
- ◉ 1 učiteľka
- ◉ 1 rodič

- ◉ 10 detí - žiakov UO Krásnohorské Podhradie
- ◉ 1 učiteľka



fénix





fénix

PROGRAM

PIATOK, 15. November 2013

- 7:00 zraz pred ZŠ Postupimská 37 resp.
- 7:15 odchod do Krásnohorského Podhradia
- 9:00 – 9:15 školenie BOZP, lekárnička
- 9:15 – 9:20 oboznámenie sa s cieľmi projektu so spoluprácou s ZO Krásnohorské Podhradie, organizáciou práce (práca vo dvojici, bloková výučba) v chemickom laboratoriu
- 9:20 - 9:30 oboznámenie sa s pokusmi 1. bloku
- 9:30 – 10:25 chemické pokusy 1. bloku
- 10.25 – 10.35 prestávka
- 10:35 – 11.40 chemické pokusy 2. bloku
- 11.40 – 12.00 test
- 12.30 – 13.00 obed
- 13.00 – 13.30 presun do Krásnohorskej Dlhej Lúky
- 14.00 – 16.30 Krásnohorská jaskyňa – prehliadka
- 17.00 odchod domov



fénix

Staň sa chemikom !







fénix

Jaskynná chémia.



Krásnohorská jaskyňa



POKUSY_1.blok

60 min

- ⦿ 1. Adsorpčné vlastnosti aktívneho uhlia
- ⦿ 2. Plameňové skúšky
- ⦿ 3. Ako plávajú kovy vo vode?
- ⦿ 4. Zlučovanie síry a železa
- ⦿ 5. Amoniaková fontána

POKUSY_2.blok

60 min

- ⦿ 6. Horenie cukru – katalyzátor.
- ⦿ 7. Vplyv teploty na rýchlosť chemickej reakcie.
- ⦿ 8. Vplyv koncentrácie na rýchlosť chemickej reakcie.
- ⦿ 9. Vplyv veľkosti povrchu reaktantov na rýchlosť chemickej reakcie.

Ciel'ové skupiny:

- **Kategória pedagogických zamestnancov:** učiteľ
- **Podkategória:** učiteľ pre nižšie stredné vzdelávanie
- **Vzdelávacia oblasť:** Človek a príroda
- **Škola:** základná škola (5. - 9.ročník), osemročné gymnázium (1.- 4.ročník)
- **Vyučovací predmet:** chémia
- **Tematické celky:** Chemické reakcie, Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií.
- **Medzipredmetové vzťahy:** **biológia** – krasové procesy, **geografia** – Krásnohorské Podhradie, **regionálna výchova** – Abov, **environmentálna výchova** – ochrana životného prostredia, **zdravotná výchova** – prvá pomoc (popáleniny, odreniny) atď.

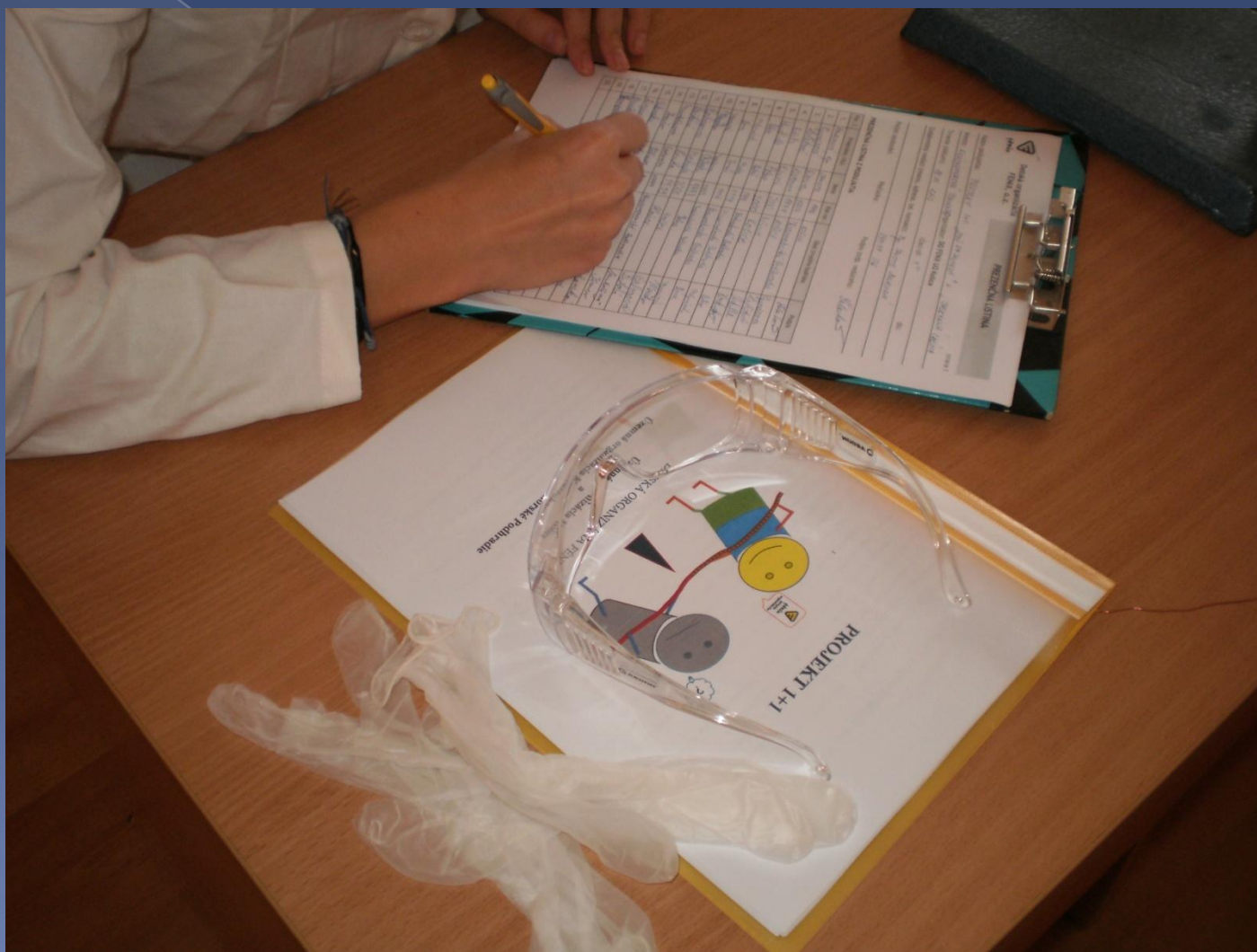
PRÍNOS PROJEKTU:

- Vzdelávanie žiakov v oblasti chémie (**Chemické reakcie, Prvky v PSP – alkalické kovy a Faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií, rozklad vápenca**). Súčasťou je vybavenie chemického laboratória a pokyny pri práci v chemickom laboratóriu a prvá pomoc.
- vytvorené učebné texty, protokoly
- odporúčania v súvislosti bezpečnosťou práce a materiálo technickým zabezpečením aktivít.

Učebné texty a protokoly ku chemickým experimentom

- PL 1_Praktická časť chémie sa uskutočňuje v **laboratóriách_Práca v chemickom laboratóriu**
- PL 2_ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRÁCE S CHEMIKÁLIAMI
- PL 3_PRVÁ POMOC PRI ÚRAZOCH
- PL 4_SKLADOVANIE CHEMIKÁLIÍ
- Protokoly

Staň sa chemikom !





fenix

Staň sa chemikom !





fénix

NÁKLADY PROJEKTU

- | | |
|--|------------------|
| ○ Cestovné | ○ 90€ |
| ○ šatka s potlačou
(pracovná pomôcka) | ○ 42,23€ |
| ○ ochranné okuliare | ○ 46,66€ |
| ○ pracovné pomôcky | ○ 22,21€ |
| ○ vstupné do jaskyne | ○ 148,00€ |
| ○ Náklady na stravu | ○ 20,12€ |
| ○ Náklady celkom | ○ 369,22€ |
| ○ Uhradené z dotácie
DO Fénix | ○ 349,10€ |



NÁKLADY PROJEKTU

Detská organizácia
FÉNIX, o.z.

PROJEKT – VYHODNOTENIE

číslo projektu (vyplní SRF):

Územná organizácia DO FÉNIX Košice, Krásnohorské Podhradie "PROJEKT 1+1"

Názov podujatia: STAŇ SA CHEMIKOM

Miesto: Košice

Trvanie (dátum): 15.11.2013

(čas) od: 7.00

do: 19.30

Zodpovedný vedúci (meno, adresa, tel. kontakt): Mgr. Janette Šalachová

Branisková 9, 040 01 Košice

Počet úč.: 20 (11+9)

VYÚČTOVANIE PODUJATIA:

Príjmy		Výdavky		z dotácie
Z dotácie:	349,10 €	Náklady na		
Účastnícke poplatky:	20,12 €	Náklady na stravu **:	20,12 €	
Iné zdroje:		Cestovné ***:		90,00 €

VYHODOTENIE PROJEKTU

TEST „Staň sa chemikom“

1. Chemické látky, ktoré navzájom reagujú, nazývame
- Chemické látky, ktoré pri reakcii vznikli, nazývame

(reaktanty, molekuly, produkty, prvky)

2. Oprav nasledujúce tvrdenia. Pre zlúčeniny alkalických kovov platí, že:

- a) Zlúčeniny obsahujúce draslík farbía plameň na žltó.
b) Zlúčeniny obsahujúce lítium farbía plameň na fialovo.
c) Zlúčeniny obsahujúce sodík farbía plameň na červeno

3. Ktorá z uvedených chemických rovníc predstavuje chemické zlučovanie:

- a) $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$
b) $\text{Zn} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
c) $2\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + 3\text{H}_2$
d) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

4. Podčiarkni správnu možnosť:

A) Čím je väčšia koncentrácia reaktantov, t.j. **väčší počet častíc**, tým je **väčšia/ menšia** pravdepodobnosť **zrážok**, a teda aj **väčšia/ menšia** pravdepodobnosť **účinných zrážok**. **S rastúcou koncentráciou reaktantov rastie/ klesá rýchlosť reakcie.**

B) Častice reaktantov pri zvyšovaní teploty **zvyšujú/ znižujú** **rýchlosť** svojho pohybu, zväčšuje sa počet zrážok, zvyšuje sa ich kinetická energia a väčší počet častíc tak nadobudne **aktívnu energiu**. Zväčšuje sa pravdepodobnosť **účinných zrážok**. **Čím je vyššia/ nižšia teplota, tým väčšia je rýchlosť reakcie a naopak.**

5. Ako sa volá látka, ktorá urýchľuje chemickú reakciu a pri tom sa nemení?



Ohodnotenie akcie „Staň sa chemikom!“

Ďakujeme za aktívnu účasť na našej akcii. Prosíme Vás o vyplnenie tohto dotazníka. Chceme získať Váš názor. Výsledky dotazníka sa využijú pri organizovaní budúcich akcií tak, aby vyhovovali Vaším potrebám a prániam. Dotazník je anonymný.

1. Keď ste sa dopečuli o možnosti zúčastniť sa tejto akcie, rozhodli ste sa zúčastniť:

- Okamžite som chcel ísť
- Až po niekoľko/dňovom premýšľaní
- Rodičia chceli, aby som tam išiel
- Presvedčili ma spolužiaci

2. Aký bol Váš cieľ a očakávanie pred príchodom na akciu?

3. Ako Vám akcia pomohla dosiahnuť Váš cieľ a očakávanie?

- Veľmi dobre
 Dobre
 Priemerne
 Slabo

4. Celkovo hodnotíte akciu ako

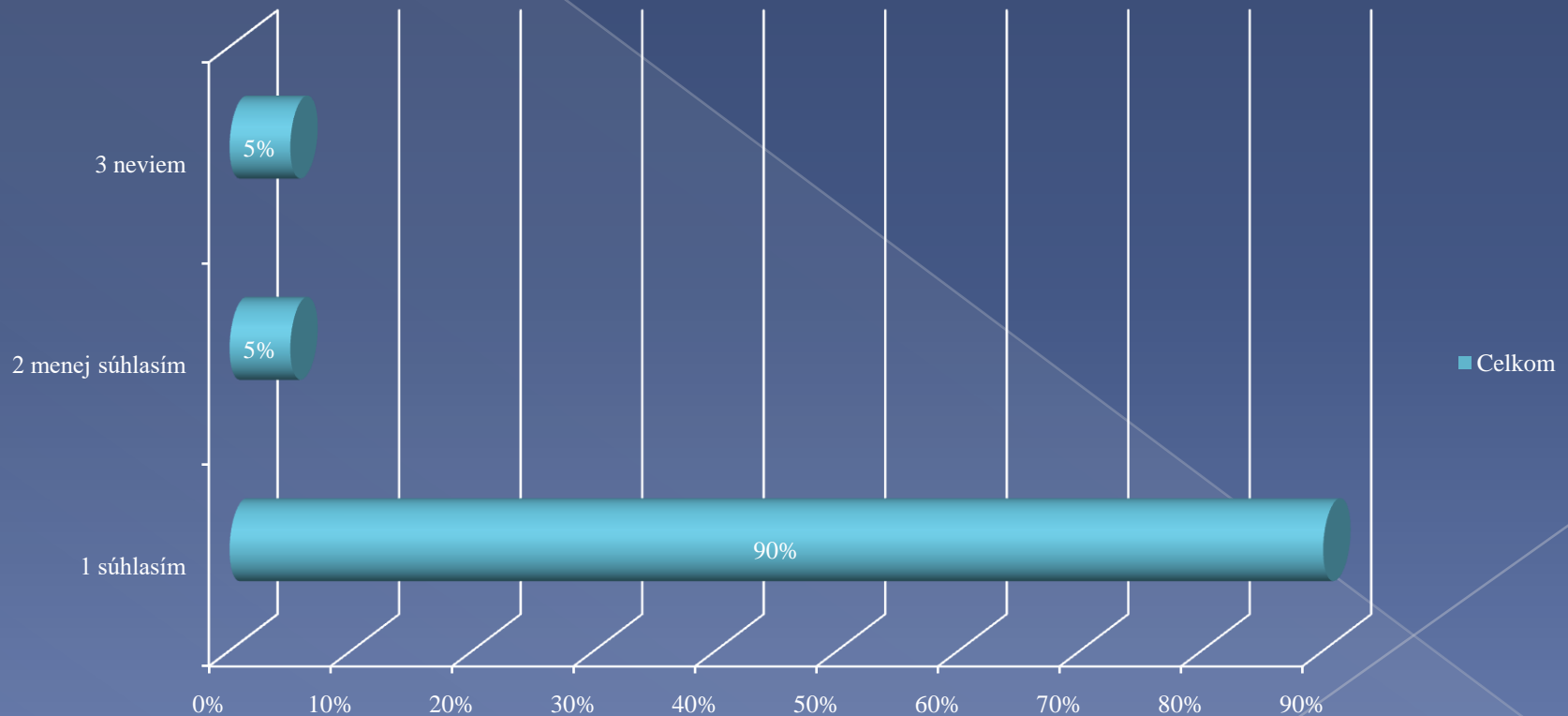
Prínosná 1 2 3 4 5 6 7 Neprínosná

5. Prosím ohodnoťte školenie

	Veľmi dobré	Dobré	Priemerné	Slabé
Výkony prednášajúcich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vedomosti prednášajúcich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pripravené prezentácie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pripravené materiály	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

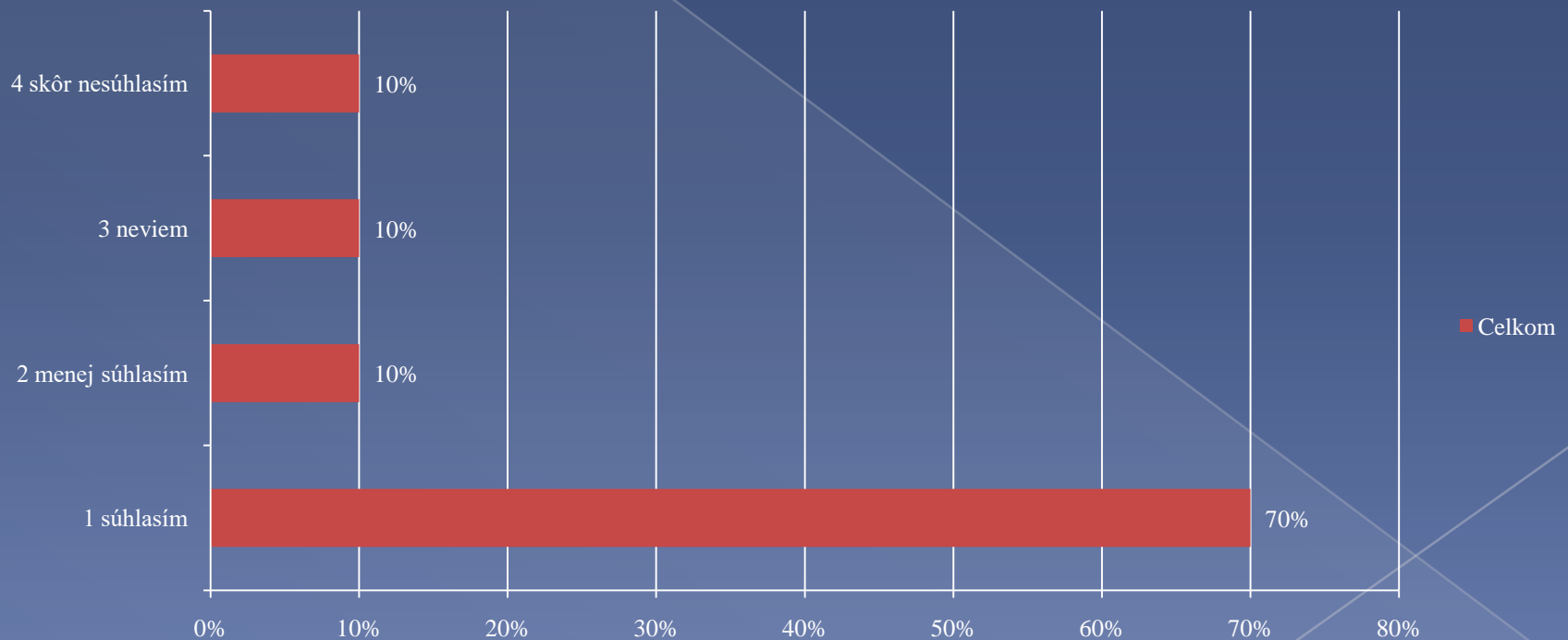
Sympatie ku chémii

Moje sympatie ku chémii vzrástli



Pochopenie učiva

Až po vyskúšaní pokusov som pochopil konkrétne učivo



SPOLUPRÁCA S INÝM SUBJEKTOM

- Spolupráca so ZŠ Krásnohorské Podhradie prebehla na vysokej úrovni. Za celý čas som nezaznamenala odmietavý postoj alebo zaváhanie pri realizácii vzdelávacieho podujatia.



Spolupráca žiakov

- Žiaci kooperatívne spolupracovali. Nezaznamenali sme žiadne konflikty počas párovej spolupráce. Nadviazali nové vzťahy medzi sebou, ktoré sa rozvíjajú do dnešného dňa. Na základe tohto vzdelávania sa neskôr v Košiciach uskutočnilo ďalšie priateľské stretnutie na našej ZŠ a prehliadkou mesta Košice a výkladom o historických pamiatkach v centre.



Staň sa chemikom !





fénix

Staň sa chemikom !

