



DVAADVACÍTKA

Školní časopis 22.ZŠ



UVNITŘ ČÍSLA NAJDETE

AKCE ŠKOLY • SPORTOVNÍ ÚSPĚCHY ŠKOLY • ROZHOVOR

S LUBOŠEM MOTLEM • RECEPT – OREO ZMRZLINA •

KŘÍŽOVKY • ŽÁKOVSKÝ PARLAMENT

2014

1

2015

OBSAH ČÍSLA

Cyklistický kurz	3
Adaptační kurz	4
Mezinárodní den zvířat	4
Coca-Cola Cup	5
Doubravecká laťka	6
Florbal	7-8
Plavecké závody	9
Přespolní běh	10-11
Předběžné termíny akcí	11
OREO zmrzlina	12
Pro chytré hlavy	13
Luboš Motl – rozhovor	14-17
Žákovský parlament	18-19

REDAKCE

Bělová Jana 8.A

Kovářová Adéla 8.A

Menclová Helena 8.A

Nolč Radek 8.A

Radová Nicole 8.A

Schejbal Pavel 8.A

Schejbalová Veronika 8.A

Vlk Lukáš 8.A

Zelenková Monika 8.A

Žáci 5.C

Cyklistický kurz

Ve dnech 15. – 17. září se žáci 8. ročníků vydali na cyklistický kurz. Jelo se již tradičně vlakem na Šumavu do penzionu Sládek.

První den jsme byli poučeni o bezpečnosti. Ihned poté jsme vyrazili lanovkou na Hofmanky. Sjížděli jsme až do Železné Rudy, kde nás čekala odměna v cukrárně Sněhurka. Tento den jsme ujeli 24km. Druhý den jsme opět vyjeli na Hofmanky, ale tentokrát jsme měli namířeno k jezeru Laka. Cestou jsme všichni zapadli do bláta. U jezera Laka jsme si dali oběd. Když jsme jeli do cukrárny, potkal nás bohužel úraz. Ale všichni nakonec přežili. Druhý den svítilo na tachometrech 31km. Večer nám učitelé objednali pizzu. Poslední den jsme jeli na Černé a Čertovo jezero. Stálo nás to hodně sil, jelikož cesta vedla strmými kopci. Den jsme nemohli zakončit jinak než návštěvou cukrárny. Za tři dny jsme celkem ujeli úctyhodných 85km. Bohužel všechno jednou končí, a tak jsme se museli sbalit a odjet domů. Moc jsme si to užili a určitě bychom jeli rádi znovu.



Adaptační kurz

Od 9. do 12. 9. se žáci šestých ročníků účastnili adaptačního kurzu v kempu U Mloka. Cílem této akce bylo seznámit se navzájem a vytvořit vztah s třídními učiteli. Po příjezdu do kempu se žáci ubytovali v chatkách a vybalili si věci z kufrů. Po ubytování a jídle se hrály různé hry (např. Z vody do vody). Poté byli šestáci na výletě, na kterém plnili různé úkoly (např. stopovačka). Ve středu žáci zkoušeli jízdu na kánoích. Třetí den šli na výlet na Kobylku, kde si dali i oběd. Poslední večer si pěkně zatančili na super diskotéce! Na další den už byl bohužel naplánován odjezd do Plzně. Šesté třídy si kurz moc užily a určitě by uvítaly více takovýchto povedených akcí.



Mezinárodní den zvířat

4. říjen byl vybrán na počest sv. Františka z Assisi, který svůj život zasvětil mimo jiné péči o nemocná a opuštěná zvířata a který právě v tento den zemřel.

Nápadem naší paní učitelky bylo udělat projektový den s našimi domácími mazlíčky. Do školy jsme si přinesli své zvířecí kamarády a za přispění naší paní učitelky, knížek a multimediální technologie jsme si o nich zjišťovali nejrůznější informace a vypracovávali úkoly v projektu. Celkem se ve třídě sešlo 12 zvířat: Kačky morče Morcíba, Markova morčata Míša, Terinka a Mišuta, Pavlovy potkanice Vločka a Máša, Arturův křeček Zoubek, Týny osmák degu Zoubek, Verči pískomil Alex, Leonardova vodní želva Leonardík, Kubova suchozemská želva Eliška a morčata naší paní učitelky Lysinka a Tlapka.

Hodiny byly pestré, zajímavé a netradiční. Tento den se nám všem moc líbil.

Coca-Cola Cup

Dne 1. 10. 2014 se na hřišti 28. ZŠ v Lobzích odehrála kvalifikace školského fotbalového turnaje Coca-Cola Cup. V této kvalifikaci se naše škola postavila proti domácí 28. ZŠ. Základní hrací doba byla stanovena na 2x20 minut.

Naši kluci vlétli do zápasu pod vedením pana učitele Kohuta a už po 5 minutách šli do vedení po střele kapitána Filipa Krejčíka. Poločas skončil po trefě Jakuba Rady výsledkem 2:0.

Ve druhém poločase kluci soupeře zmáčkli a protivníci se skoro nedostávali na naši polovinu. Převahu jsme korunovali brankami ostrostřelců Filipa Krejčíka a Jakuba Rady. Stále jsme našeho protivníka dobře napadali, ale další branku se nám již vstřelit nepodařilo. Soupeř sice dokázal snížit, ale na více se nezmohl. Do konce zápasu už naše defenziva nepřipustila vážnější problémy.

Zvítězili jsme tedy rozdílem třídy - 4:1 a postupujeme do dalšího kola, kde na nás bude čekat turnaj s větší konkurencí.

Tak nám držte palce!



Sestava: Filip Krejčík, Martin Říha, Michal Kaufner, Jiří Beneš, Nick Zikmund, Marcel Veber, Ondřej Čermák, Lukáš Vlk, Václav Škoda, Jakub Rada, Marcel Popovič, Lukáš Lauber, Matěj Procháška, Daniel Fleisig

Doubravecká laťka

Dne 6. 10. 2014 se v areálu naší školy konal 1. ročník soutěže ve skoku vysokém pod názvem Doubravecká laťka. Tohoto klání se zúčastnilo kromě naší školy i Gymnázium Lud'ka Pika. Skákalo se ve dvou kategoriích, v jedné proti sobě nastoupili chlapci a ve druhé se utkala děvčata. Všichni zdolávali laťku dohromady. Ta byla zvedána po pěti centimetrech. Naše děvčata nastoupila ve složení: Nicole Radová, Hana Hostičková, Zuzana Ulmanová a Adéla Mrázová. V kategorii dívek vyskočila nejvýše Hana Hostičková, která zdolala laťku ve výšce 135 cm. Druhá skončila Adéla Mrázová a bronzovou medaili si odnesla Zuzana Ulmanová.



Z chlapců reprezentovali naši školu Petr Hoferek, Marek Vladař, Lukáš Větrovský a Lukáš Vlk.

V této kategorii vyskočil nejvýše Marek Vladař (146 cm). Stejnou výšku pokořil také Lukáš Větrovský, ale díky vyššímu počtu pokusů obsadil druhé místo. Bronzovou medaili si odnesl Vít Böhm z Gymnázia L. Pika. Všichni účastníci obdrželi též sladkou odměnu.



Florbal

Obvodního kola florbalového turnaje se zúčastnili týmy chlapců a děvčat 8. a 9. tříd. Mezi konkurencí osmi škol z Doubravky, Slovan a Lobzů obsadili naši kluci 1. místo. Zajistili si tím postup do okresního kola. Naše dívky skončily na 2. místě, když ve finále prohrály až na nájezdy. Taktéž se mohou těšit na okresní kolo.



Sestava: Hoferek, Vlk, Procháška, Veber, Dobrý, Krejčík, Říha, Plešák, Pešek, Brůha



Sestava: Tyburcová, Vana Le Thi, Švarcbachová, Radová, Sýkorová, Zelenková, Krčková, Bělová, Böhmová, Kozáková

Florbal

Florbalového turnaje O pohár hejtmana Plzeňského kraje se zúčastnili žáci 4. a 5. tříd. V konkurenci 9 plzeňských škol se našemu mužstvu přezdívanému „Dvaadvacítka“ podařilo obsadit první příčku, a tím si i zajistit postup do krajského finále, které se konalo 31. 10. 2014 v hale Lokomotivy Plzeň.



Na krajském finále obsadili naši chlapci 2. místo.



Sestava: Papierník, Zapletal, Janoušek, Hostička, Tremel, Kuneš, Pešek V., Pešek D.

Plavecké závody

Dívky

Tento rok se dívkám z prvního stupně v plaveckých disciplínách velmi zadařilo. Naše družstvo si odneslo zlato. Dále se umístily i další dívky, které skončily na 5. místě. Dívkám velmi gratulujeme k dosaženému úspěchu.



Švecová, Šiková, Mikutová, Růžičková

Chlapci

Chlapci byli ještě úspěšnější než děvčata. Ostatní plzeňské školy naprosto předčili a obsadili hned dvě první místa. Gratulujeme a děkujeme, že úspěšně reprezentovali naši školu.



Měříčka, Trik, Šlais, Pešek D.

Přespolní běh

Dívky - 4. třídy

Velmi úspěšně reprezentovaly naši školu v přespolním běhu žákyně 4. tříd. Dívky svoji kategorii naprosto ovládly a v konkurenci plzeňských škol získaly zlaté medaile. Těmto dívkám gratulujeme a doufáme, že budou takto úspěšné i nadále.



Švecová, Mikutová, Růžičková, Hájková

Dívky - 5. a 6. třídy

Přespolní běh zákyň 5. a 6. tříd přinesl naší škole 2. místo. Dívkám gratulujeme a děkujeme.



Lukešová, Königsmarková, Burešová, Hádková

Chlapci - 3. a 4. třídy

Žáci třetích a čtvrtých tříd vybojovali bronzové medaile za 3. místo. Chlapcům blahopřejeme a doufáme, že budou příště ještě lepší. Další chlapci se umístili na 5. místě.



Jílek, Pešek D., Kural, Stehlík

Předběžné termíny akcí v listopadu na 22.ZŠ

Závody ve šplhu (11.11.)

Turnaj v házené chlapců – 8. a 9. třídy

Florbal (druhá polovina listopadu – 25.ZŠ) – 4-5. třídy - O pohár ministra školství

Fotbalový turnaj – Coca-cola Cup

OREO zmrzlina

Ingredience:

2 skleničky
Oreo sušenky
2 lžičky
mléko

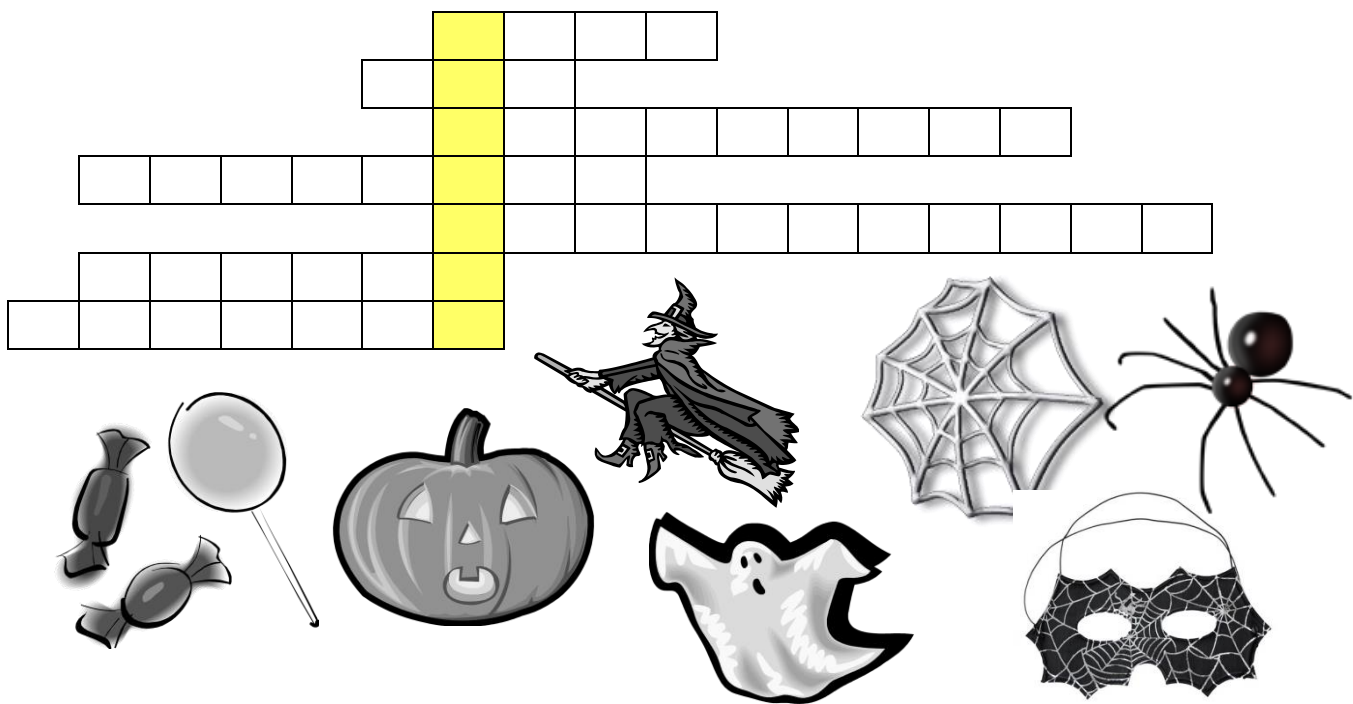
Příprava:

Sušenky Oreo rozdrtíme na malé kousky (nejjednodušší způsob je v pytlíku), poté nasypeme do skleniček. Oreo sušenky zalijeme mlékem a promícháme. Vložíme do mrazáku a necháme ztuhnout. Následně můžeme podávat!

Dobrou chuť! ☺



Křížovky



Řešení:

[illegible]

P	B	Y	S	T	R	Ý	K
M	L	Ý	N	R	V	Y	O
T	E	L	S	Y	M	Á	P
Z	S	M	Ý	K	A	T	Y
P	L	Y	Š	D	V	Ý	T
N	B	Ý	K	I	M	Y	O
M	Ý	T	O	N	V	Ý	R
U	S	Y	C	H	A	T	Y

Řešení:

Luboš Motl – rozhovor s bývalým žákem 22.ZŠ

1. Čím jste si přál být, když jste byl na základní škole?

Když jsem byl malé děcko, chodil jsem do MŠ v ulici Ke Špitálskému lesu a už tehdy jsem si představoval, že bych chtěl být něco jako fyzik. Měl jsem takové čmáranice, které se postupně vyvíjely, a jasnějších obrysů to začalo nabývat na základní škole. Už od mala jsem tedy měl vztah k matematice a fyzice. Takže jsem nechtěl být kosmonautem nebo tak...

2. Který školní předmět jste neměl rád a který Vám šel nejhůře?

To je zapeklitá věc. Musím po letech přiznat, že na dvaadvacítce jsem měl od učitelů protekci v několika předmětech. Hodně lidí dostávalo samé jedničky a já taky, ale z několika předmětů jsem si to nezasloužil. Určitě jsem si to nezasloužil z tělocviku, to je standardní věc u vědátorů a podobných typů. Myslím si, že jsem na tom byl špatně i v přírodovědě a třeba poznávání prvosenky jarní...né že bych na to byl úplně tupý, ale přece jenom jsem k tomu neměl takový vztah.

3. Jaké jste měl na základní škole známky?

Na základní škole jsem měl samé jedničky.

4. Měl jste nějaký vzor?

Vzdáleně byl můj vzor Einstein. Také jsem, co se fyziky týče, uznával Richarda Feynmana. V podstatě jsem měl i vzory z větší blízkosti, třeba pan Grygar, se kterým jsem se seznámil i osobně.

5. Vzpomínáte si na některého z pedagogů ze základní školy?

Jasně, třeba na naší paní třídní učitelku Šilpochovou. To byl charakter. Ona kouřila asi 60 cigaret denně, možná je to číslo přehnané, ale my jsme to někde slyšeli. Ta měla dobré průpovídky, měla nás ráda, brala nás na chalupu, byla odvážná. Pamatuju si na matematikářku paní Soukupovou. Potom třeba paní Bezděková byla naše češtinářka. Myslím, že teď už je v důchodu. Samozřejmě si vybavuju také paní učitelku Světlíkovou, tu jsme měli na občanskou nauku, ale to bylo hrozně krátce.

6. Bavilo Vás chodit do školy?

Na základní škole mě to bavilo. Mě občas bavily věci, které ostatní děti nebavily, což je paradox, ale člověk to s odstupem času přizná. Když to člověku jde, tak k tomu má trochu jiný vztah. Když to člověku nejde, tak ho to ani nemůže bavit.

7. Co jste musel udělat pro přijetí na matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy?

V tom okamžiku nic, ale předtím hodně. Samozřejmě jsem musel poslat přihlášku, ale existovala výjimka, že když člověk zvítězil v krajských kolech matematických olympiád, vyhnul se přijímacímu řízení. To byl můj případ. Já si do dneška myslím, že bych se nebýt toho nedostal ani na tu střední školu, protože jsem to měl hodně pokažené politicky.

8. Jak jste se dostal na Harvardovu univerzitu?

Nejdřív jsem nebyl na Harvardu, dělal jsem doktorát na Rutgers University v New Jersey, což bylo možná zajímavější. Na Rutgers jsem se dostal poté, co jsem jako magisterský student napsal přes internet články do archivu, kam posílají své práce teoretičtí fyzici. Přešlo se už na internetový způsob psaní článků, dnes se v podstatě už nečtou papírové časopisy. Důležité články jsem tam poslal v roce 1997. Začali si mě na Rutgers zvat a přijali mě, i když jsem propásl uzávěrku na podání přihlášky. Tam jsem si udělal doktorát. Na Harvard jsem šel až poté, co jsem obhájil doktorát. Zajímavé je, že ten jsem obhájil 11. září 2001 v 9:00 v New Jersey, což bylo 50km od New Yorku, kde chvíli před tím narazili teroristé letadly do mrakodrapů obchodního centra.

9. Jaký je na Harvardu styl vyučování a jak se liší od českých univerzit?

Já sice nevím, jak je to dneska na českých univerzitách, ono se to dost mění, ale Harvard je zajímavý. Tam se liší ty „děti“. Tyhle „děti“ ve věku 18 – 22 mají šílené množství energie a je legrace s nimi chodit třeba do hospody. Dělají hodně sportů, jsou kamarádští a celkem bezstarostní. Ale nakonec nemají o tolik talentu více, než mají čeští studenti třeba na „Matfyzu“. To, že z Harvardu vychází tolik lidí, kteří jsou superúspěšní, je částečně proto, že si vypracují kontakty, a částečně proto, že mají bohaté rodiče. Samozřejmě jsou fakt dobří, ale celkově bych řekl, že jejich studium je hodně podobné tomu, co máme u nás. Harvard je spíš škola, kde na vás dýchne ta historie. Jedná se přece jenom o jednu z nejstarších amerických univerzit. Mimochodem tam stojí socha Johna Harvarda, které se říká „Socha tří lží“. Za prvé tu univerzitu nezaložil Harvard, za druhé na té soše ani není Harvard, ale náhodný student, který byl zvolen jako model, protože dobře vypadal. A za třetí je na té soše napsáno, že univerzita byla založena 1638, ačkoli byla založena již 1636.

10. Proč jste se vrátil zpět do ČR a nezůstal v Americe?

Technicky vzato to bylo proto, že mi vypršela víza a měl jsem týden na to, abych opustil Ameriku.

11. Chtěl byste se někdy vrátit do Ameriky?

V podstatě ano, já jsem tam nikdy nechtěl žít dlouhodobě, ale rozhodně bych chtěl vidět lidi, se kterými jsem se tam seznámil. Občas za mnou ale někdo přijede do Plzně.

12. Proč jste se začal zajímat o teoretickou fyziku? (teorie strun, teorie twistorů, smyčková kvantová gravitace...)

Aby člověk začal dělat teoretickou fyziku, musí se umět matematicky vyjadřovat. Lidi se musí naučit víc a víc matematiky, ovšem k tomu jsem měl vždy vztah. Matematik se stará o to, jak co vyřešit, fyzik jak použít matematiku k pochopení, jak funguje nebo jak vznikl tenhle svět. A to je motivace, ale to se prostě nedá jednoduše vysvětlit.

13. Kdy a proč jste začal psát blog?

Přesně před 10 lety a jedním týdnem, v říjnu roku 2004. Zjistil jsem, že na internetu existuje moc informací, které říkají nesprávné věci o teorii strun. Chtěl jsem to ozářit a vyvážit.

14. Jak jste se dostal k psaní poezie?

Poezii píše opravdu velmi málo. Napsal jsem básničky, ale poezie je možná silné slovo. Když mi bylo 8 let, byl jsem blázen do Ivana Mládka. Jeho svérázný styl humoru mě právě ovlivnil. Když jsem psal verše, byly v podobném stylu. Vážnou poezii jsem potom psal z citových pohnutek.

15. Co znamená být klimaskeptik?

Existuje hnutí, které chce zastavit globální oteplování a které tvrdí, že Země spěje do katastrofy. Svět má hodně problémů, některé z nich jsou vážné a klimaskeptik nechce tyto problémy připouštět, světu nehrozí žádná zkáza.

16. Co si myslíte o globálním oteplování?

Tento pojem může znamenat více věcí – za prvé to může znamenat, že se oteplilo na zeměkouli za posledních sto let v průměru o 0,7 stupňů. Je otázka, jestli je to nečekané nebo ne. Já si myslím, že se to dělo i v minulosti. Vždycky se buď oteplovalo, nebo ochlazovalo. Ale klima se změnilo dost dramaticky v průběhu dob, a to bez zásahu člověka. 20. století je dobou oteplování. Jestli

bude i 21. století dobou oteplování, je dost otevřená otázka. 18 let se teploty na Zemi nezměnily a to už je hodně dlouhá doba. Oteplování ale není takový problém. Víc bych se bál, kdyby se ochlazovalo, ale pro to není žádný důvod. Doba ledová je doba ledová, to znají všichni z večerníčku Mach a Šebestová. Kdyby měl být ledovec nad Evropou, tak by to byl problém. To se ale nestane. Průměrná teplota Země je 15°C, to je o něco chladněji, než je venku teď...máte bod mrazu a bod varu, to jsou dva dramatické body, kdy se něco mění...bod mrazu je o 15°C méně a bod varu je 100°C, tady máme větší rezervu. Průměrná teplota v ČR za rok je 7°C. Kdyby se oteplilo v průměru o 15°C, což je extrémní výrok, to se nestane, tak by byl u nás průměr 22°C, což by bylo naprosto v pohodě. V létě bychom měli klimatizaci a v zimě bychom nepotřebovali topit. Ale na druhou stranu třeba oteplení o 15°C by stačilo na roztopení grónského ledovce. Tím by stoupla mořská hladina o 7 metrů, což by byla katastrofa pro přímořské oblasti. Pro 10% lidí, kteří žijí v těchto oblastech, by to byl problém. Kdyby roztála Antarktida, tak by stoupla hladina moří o dalších 25 metrů, což by byl průšvih pro polovinu civilizace na Zemi. Ale to se nestane, protože teplota na Antarktidě je v průměru -50°C. A za druhé může globální oteplování znamenat celou víru – celé moderní náboženství, které má svoje peklo, což je ta roztavená země, má svoje proroky, má svoje kacíře, to jsme my – klimaskeptici. V tom náboženství je ale řada věcí, které nejsou pravda a které protiřečí vědě.

17. Co děláte ve volném čase?

Já jsem sice lehce nesportovní typ, ale přesto sportuju hodně. Jezdím na kole a chodíme hrát florbal. Jsem také trochu hudební typ, hraju občas na varhany a poslouchám hudbu. Hrál jsem i na piano, ale o to jsem bohužel přišel. Mám jen elektronické, ale na něj se nehraje dobře, takže ho moc nepoužívám. Většinu času se zabývám novými články nebo alespoň jejich výtažky.

18. Baví Vás to, čím se zabýváte?

Ano, baví mě to, já jsem teď rád, že pracuji na volné noze. Bavilo mě i učit, občas ještě přednáším... Rád také píšu a překládám knížky.

19. Bývaly pro Vás narozeniny něčím jiné, když jste byl malý, jelikož jste se narodil 5. 12., což je den, kdy chodí Mikuláš?

Mám narozeniny lehce spojené s Mikulášem a čertem, ale v podstatě to není tak neobvyklé, protože téměř každý člověk má narozeniny s něčím spojené. Ono to zní jako náhoda, ale pravděpodobnost, že se někdo narodí v nějaký významný den, zas tak malá není, protože takových dní je hodně.

Žákovský parlament



Prezentace žákovského parlamentu

Ve středu 1. 10. 2014 proběhla veřejná prezentace žákovského parlamentu zaměřená na školní projekty. Zájemci z řad učitelů si vyslechli přednes o projektech, na kterých členové parlamentu v loňském školním roce pracovali. Hlavní část se zabývala projektem Pěstuj prostor, ve kterém žáci usilovali o zlepšení okolí naší školy.



Parlamentáci:

Co nás v tomto roce čeká:

Předseda:

Lukáš Přibíl (9.A)

Místopředseda a tiskový mluvčí:

Vít Šilhánek (8.B)

Kronika:

Eliška Brejchová (8.C)

Jana Procházková (8.C)

Webové stránky školy:

Marek Vladař (9.B)

Nástěnky:

Kateřina Soukupová (7.C)

Adéla Kovářová (8.A)

Spojky:

1. st. Patrik Černušák (5.A)

2. st. Johanka Vohnoutová (6.B)

Ostatní členové parlamentu:

Stehlík Šimon (4.A)

Součková Kristýna (4.B)

Hemmer Alex (4.C)

Zapletal Jiří (5.B)

Janoušek Jakub (5.C)

Hanuš Lukáš (6.A)

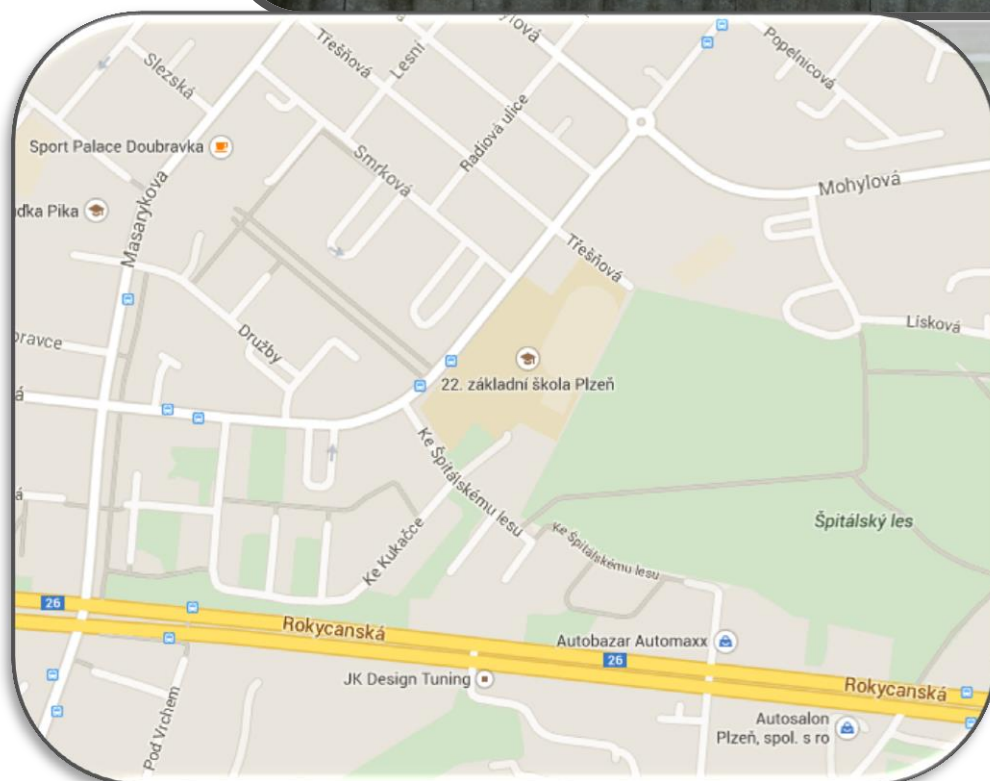
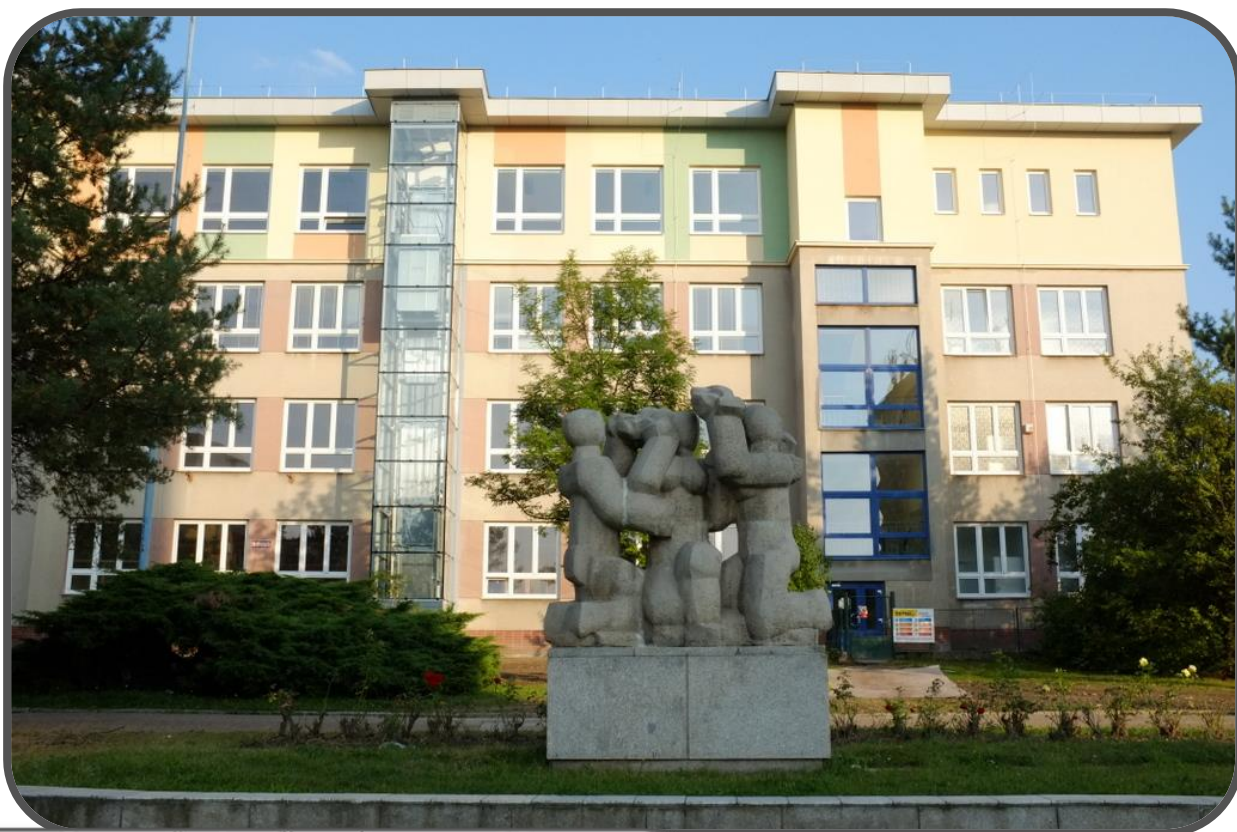
Jílek Jakub (7.A)

Císler David (7.B)

Procházka Matěj (8.B)

Houdková Barbora (9.C)

Měsíc:	Plán:
Srpen	21. 8. - 29. 8. plánování činnosti ŽP v průběhu šk. roku, příprava materiálů, jednání s ŘŠ
Září	8. 9. doplňovací volby 15. 9. 1. zasedání ŽP
Říjen	1. 10. veřejná prezentace ŽP pro učitele ZŠ 3. - 4. 10. výjezdní zasedání koordinátorů ŽP v Litvínově 13. 10. 2. zasedání ŽP
Listopad	10. 11. 3. zasedání parlamentu s účastí ředitelky školy
Prosinec	15. 12. 4. zasedání parlamentu- vánoční posezení
Leden	12. 1. 5. zasedání parlamentu 15. a 16. 1. pomoc při zápisech dětí do 1. tříd 22. 1. účast zástupců ŽP na pedagogické radě - informace o činnosti ŽP
Únor	16. 2. 6. zasedání parlamentu - příprava programu na Akademii školy
Březen	16. 3. 7. zasedání parlamentu - příprava ankety „Náš Ámos“ 31. 3. Velikonoční jarmark - stánek ŽP
Duben	1. 4. pomoc s organizací Slovenského dne 13. 4. 8. zasedání parlamentu s účastí ředitelky školy 20. 4. propagace Dne Země v rámci třídnických hodin
Květen	11. 5. 9. zasedání parlamentu 20. - 22. 5. Prožitkový kurz ŽP + ŽP ze ZŠ Chrást - Třímány „U Mloka“ - příprava na Akademii školy
Červen	22. 6. 10. zasedání parlamentu - hodnocení činnosti
Průběžně	- výzdoba a úprava učebny pro potřeby ŽP - průběžná spolupráce s pedagogy - nástěnka ve vestibulu školy - poskytování pomoci s realizací školních akcí v průběhu celého roku - příprava na školní akademii - dále budou různá dílčí zasedání dle potřeb parlamentu
Akce zajišťují koordinátoři ŽP: A. Pospíšilíková, J. Vítová, H. Matoušková	



22. ZÁKLADNÍ ŠKOLA PLZEŇ

PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
NA DLOUHÝCH 49, 312 09 PLZEŇ

TEL.: **378 028 731** × E-MAIL: **SKOLA@ZS22.PLZEN-EDU.CZ** × WEB: **WWW.22ZSPLZEN.CZ**