

Boj o Pohár vědy

Žáci naší školy pod vedením p. učitelky Martinovské bojují o Pohár vědy.

Je jich devět, jejich chtíč po nových znalostech je neuvěřitelný, možnosti neomezené a co víc? Chtějí zvítězit! Takoví jsou žáci z kroužku Pythagoras.



V poslední době je nejčastěji zastihnete ve školní učebně odpoledne dávno po vyučování, jak zaujatě počítají, měří, vyrábějí roztodivné modely, anebo dělají pokusy s těžištěm či pohánějí jakési vozítko po napnutém provázku... Že by je až tak bavila matika, fyzika a věda vůbec? To jistě také! Ale hlavní důvod, proč tyto děti tráví skoro každou volnou chvíli v matematickém kroužku, je mezinárodní soutěž Pohár vědy – Polaris 2017, do níž se parta vědychtivých kreativních páťáků spolu se svou učitelkou letos zapojila.

Soutěž organizuje Asociace mladých debružárů České republiky ve spolupráci s ministerstvem školství a probíhá během školního roku. Letošní 6. ročník má podtitul Polaris – podle Polárky (latinsky Polaris), nejjasnější hvězdy v souhvězdí Malého medvěda. Soutěží se ve 4 věkových kategoriích – od mateřské školy a předškoláků po žáky střední školy. Do

mezinárodního finále, které proběhne letos v červnu v Nymburku, pak postoupí nejúspěšnější soutěžní týmy ze základních kol, která běží od ledna a skončí v dubnu.

„Náš tým se jmenuje Pythagoras, soutěžíme v 2. kategorii – první stupeň základních škol. V lednovém kole jsme získali ze 100 možných bodů 95. V únorovém kole, jehož výsledky jsme se dozvěděli hned po jarních prázdninách v pondělí 20. března, jsme získali dokonce 100 bodů ze 100! Celkem tedy máme 195 z 200,“ netají radost žáci. Mimochodem Žatec v soutěži ve své kategorii prezentují jako jediní, ale konkurenci mají velkou. Jen pro představu, do finále loňského ročníku soutěže postoupilo, z téměř šesti set týmů z deseti zemí světa, 21 týmů. Letos se do 2. kategorie této soutěže zapojilo kolem 60 škol z České republiky, naše je jedna z nich.

Každé kolo obsahuje úkoly z kreativity, teorie a praxe. V lednovém kole soutěžící měli za úkol vytvořit a pojmenovat souhvězdí svého týmu. „Děti vymyslely, že název souhvězdí bude ALOKIN (anagram z mého jména – Nikola). A kolem mě budou oni jako moje malé hvězdy. Ty jsme pojmenovali podle dětí, které se na tvorbě souhvězdí nejvíce podílely, a to tak, že jsme vytvořili anagramy z jejich jmen (např. hvězda Vojta = JOTAV, Matyas = ASATYM atd.). V druhém úkolu jsme odhadovali, jak jsou od sebe daleko planety sluneční soustavy. V třetí části jsme vytvářeli vozítko, které dokáže popojet po napnutém drátku (práce s těžištěm),“ přibližuje soutěžní úkoly p. učitelka Martinovská.

Únorové kolo bylo zaměřeno na environmentální výchovu, soutěžící se zabývali tříděním odpadu a odpadovými materiály. „Museli jsme vytvořit vozítko z PET lahví, aby samo ujelo alespoň půl metru. Vyrobili jsme tři modely. Jedno z našich vozítek ujelo čtyři a půl metru! Také jsme vyráběli vlastní týmový erb a recyklační pexetrio,“ popisují nadšeně svou účast v soutěži školáci a jejich učitelka.

Ted' dořešili úkoly březnového kola, které museli odevzdat. Jak o svém úkolu hovořili? „Připravujeme vlastní týmovou astronautovu



krabičku, vyrábíme modely souhvězdí tak, aby jejich jednotlivé hvězdy byly ve stejném poměru, jako jsou jejich vzdálenosti od Země, a plníme docela zábavné úkoly se zrcadlem... V dubnu nás čeká poslední, čtvrté kolo, po němž v polovině května budou známy týmy postupující do finále. Doufáme, že mezi nimi budeme,“ smějí se sebejistě malí vědátři. „A i kdybychom putovní Pohár vědy nezískali, nevadí, už teď jsem na malé „Pythagory“ pyšná, že je baví věda a technika, že ji berou hravě a vlastně tak ukazují její zábavnou stránku,“ dodává vedoucí kroužku.

Součástí každého hodnocení je i slovní zpětná vazba, co se jim povedlo nebo co pro příště zlepšit. Pro hodnocení je zásadní vlastní tvorba členů týmu, nikoliv vedoucí, proto paní učitelka nechává žákům maximální prostor pro tvoření, sebevyjádření, ale i týmovou spolupráci, zábavu a poznání.

Kroužek Pythagoras oficiálně funguje jednou týdně – ve čtvrtek odpoledne, ale jeho členové jsou tak zabráněni do plnění úkolů soutěže Polaris, že se scházejí i třikrát týdně a vrhají se do práce nad jednotlivými úkoly. Dohodnout se na dni a čase, který by vyhovoval všem, aby se mohli sejít v kroužku, bývá občas úkol sám o sobě. Každý z nich má totiž hodně dalších zájmů a kroužků. Účast v soutěži Polaris ovšem všichni tito obdivuhodní chlapci a slečny berou vážně a čas na schůzky v učebně V. A vždycky najdou.



Držíme jim palce!

Upraveno dle zdroje: <http://www.ohremedia.cz/clanky/zaci-ze-zatce-bojuji-o-pohar-vedy/>,
<http://www.poharvedy.eu/>

Zadání

Část zadání, které žáci v dubnu plní.

1. Kreativita (20 %)

Navrhněte pokus, který byste v případě postupu do mezinárodního finále předvedli v rámci vašeho pódiového vystoupení. Nezapomeňte, že ty správné debružácké pokusy jsou finančně nenáročné a s využitím jednoduchých pomůcek. Pokus nebude možné provázet reprodukovanou hudbou ani projekcí obrázků nebo fotografií. K dispozici budete mít mikrofón.

Vymyslete název pro váš pokus, popište jej a svůj



popis a fyzikální či chemické vysvětlení doplňte také obrázky nebo fotografiemi.

Myslete na to, že tento pokus budete předvádět, pokud postoupíte do finále. Pokus by měl být pro diváky (cca 200 lidí) dobře viditelný a neměl by trvat déle než 3 – 5 minut (včetně krátkého představení týmu). Dbejte také na bezpečnost jak svoji, tak diváků.

2. Teorie a výzkum (30 %)

Tématem tohoto kola je počasí, jeho sledování a předpovídání.

Pranostika:

- Zjistěte, co a k čemu je pranostika (vysvětlení nekopírujte ani neopisujte, ale popište svými slovy).
- Proč naši předkové pranostiky vymýšleli?
- Vyberte si jednu pranostiku, která se vztahuje ke svatému Jiří (24. dubna) a můžete ji během dubna ověřit. Zkuste si ji vysvětlit (a třeba i namalovat).
- Pozorujte, zda se vybraná pranostika letos vyplní.
- Můžete na základě pozorování v tomto roce říci, zda je vybraná pranostika platná? Pokud ne, proč?

Záznam počasí:

- Alespoň tři dny sledujte předpověď počasí a zaznamenávejte si ji.
- Tyto tři dny sledujte a zaznamenávejte počasí, jaké doopravdy bylo.
- Předpověď a své pozorování porovnejte. Vyplnila se předpověď nebo se od pozorovaného počasí lišila? Pokud se lišila, napadnou vás alespoň dva důvody proč?

Záznam svitu Slunce:

- Navrhněte a popište způsob, jak by se dalo měřit a zaznamenávat, jak v průběhu dne svítilo Slunce.
- Až svůj způsob vymyslíte, tak zjistěte a vysvětlíte nám, jak funguje přístroj zvaný heliograf (vysvětlení nekopírujte ani neopisujte, ale popište svými slovy).

Úkoly jsou rozděleny na oblasti

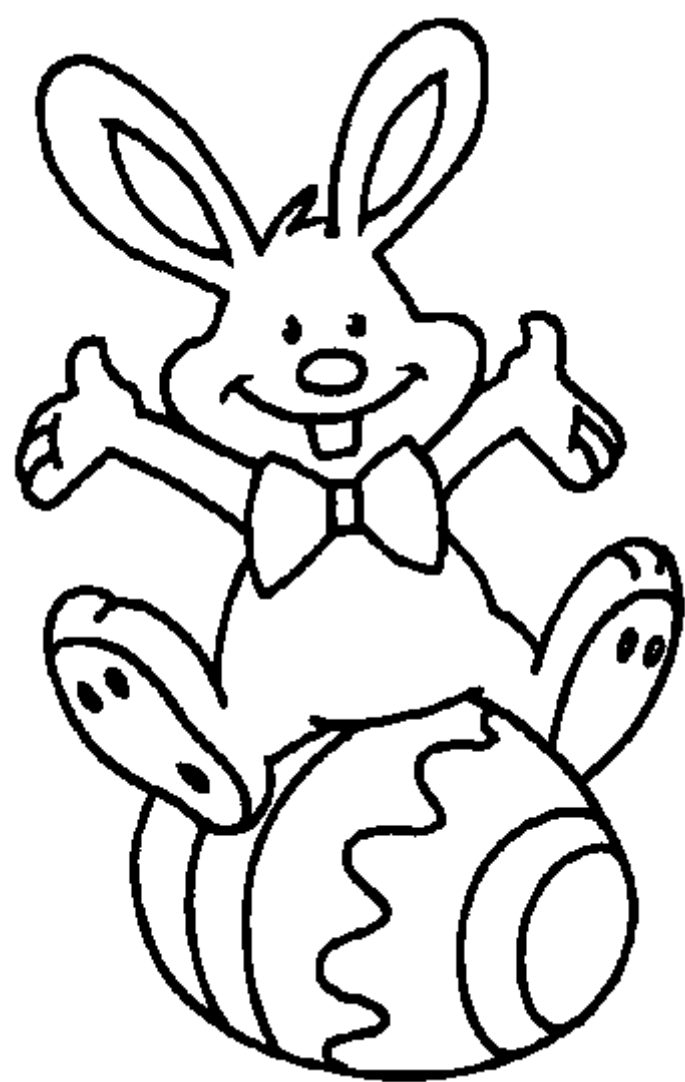
- Kreativita – 20 %
- Teorie a výzkum – 30 %
- Praxe a projekt – 50 %

Maximální bodový zisk v jednom kole je 100 bodů, Procenta vyjadřují max. možný bodový zisk v jednotlivých oblastech soutěže.

Zdroj: zadání poskytl p. uč. Martinovská

Jarní omalovánky





Chvilka poezie

VELIKONOCE JSOU TU

Začíná se oteplovat,
jaro ťuká na vrata,
už se také probouzejí
různá lesní zvířata.

„Slepičko, slepičko,
udělej mi vajíčko!“,
prosil David slepici,
když měl úsměv na líci.

Zase začnou létat včely,
i kdybychom nechtěli.
Kdo by taky chtěl
dostat žihadlo v neděli?

Dan má Velikonoce tuze rád,
hned ráno půjde koledovat.
Vykoleduje plno sladkostí,
za jeden den je všechny sní.

Budem chodit na ryby
a dělat jiné záliby.
Každý může dělat, co chce,
vždyť jsou Velikonoce!
Kočka škrábe na dveře,
že už bude večere.
Bude se jíst polévka,
každý den až do léta.

Venku zpívají ptáci,
pospěšte si školáci!
Do školy to nestihnete,
poznámky zas dostanete.

Velikonoce skončily
a s nimi také jaro.
Zase u nás začne léto,
jaro přijde za rok.

Matěj Čížek, 5. A



JARO PŘICHÁZÍ

Jaro už je tady,
máme dobré rady.
Zimní bundu schovejte,
na zahradě makejte.

Za oknem je tráva,
pase se tam kráva.
Vedle ní je tele,
a to hubou mele.

Pomalu se otepluje,
venku motýl poletuje.
U řeky je racek,
co má v puse klacek.

Ptáci venku zpívají,
děti venku běhají.
Za oknem je kočka,
co má velká očka.

Koláč peče babička,
zbyde jí jen třešnička.

Děti si ho dají,
a pak si zas hrají.
Stromy se už zelenají,
a pak zase opadají.
Venku létá hmyz,
u domu je rys.

Bizíková Anna, Vodrážková Jana

Dvořáková Kristýna, Holý Josef

(5. A)



JARO

Jaro zase přichází,
slípka vejce nachází.
Vylezla první sněženka,
utrhla ji Boženka.

Viděli jsme ceduli
a u ní i bleduli.
Venku všechno kvete
a babička doma plete.

Stromy krásně pučí,
ale zato fučí.
Vítr odnes zimu
a taky i rýmu.

Táta pletl pomlázku,
my šli na procházku.
Zasvítilo sluníčko,
ohřálo nám políčko.

V zahradě hrách klíčí,
kočka nám ho ničí.
Ve váze jsou tulipány
a vedle nich afrikány.
Byla velká bouře,
zanechala louže.
Bude hezký den,
těšíme se ven.

Jaro jaro skončilo,
s námi se rozloučilo.
Léto se už blíží,
slimák se k nám plíží.

Makovec Daniel
Zimmermannová Tereza
Oberreiterová Anna
Žatecký Vojtěch
(5.A)



Zdroje

Obrázky:

Titulní strana:

- Archiv Mgr. Jany Ptáčkové

Obrázky u názvů kapitol:

- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/87/29/cc/8729cc7c550212b3fe74a19036737776.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/50/db/48/50db4809469c72d6761cd152a6dc42f9.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/8e/b0/67/8eb06736bfc5cfc48ce395fd3a752ca6.jpg>
- <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/6b/29/ed/6b29edc52746f042ce581fcd68f9bb90.jpg>
- <http://www.pieris.cz/images/antickedivadelnimasky.jpg>

Úvod:

- <http://www.tapety-samolepky.cz/pictures/big/74109.jpg>

Pranostiky:

- http://www.prodejrostlin.cz/fotky3780/fotos/_vyrn_942Aida.jpg
- <https://blog.galeriakvetin.sk/wp-content/gallery/cibuloviny-februar/narcis.jpg>

Výtvarná výchova 6. a 7. třídy - Masopust

- <http://www.1zszatec.cz/index.php?type=Gallery&id=4&idg=729>

Velikonoce:

- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/Salix_caprea20110423_109.jpg/220px-Salix_caprea20110423_109.jpg
- <http://obrazky.kudlanka.cz/Kraslice6.JPG>
- http://www.kondice.cz/wp-content/uploads/2012/04/shutterstock_74523358.jpg
- <http://wallpapers-fenix.eu/full/141216/171246581.jpg>

Boj o pohár vědy

- <http://www.1zszatec.cz/index.php?type=Gallery&id=4&idg=734>
- Palec – MO: online knihovna klipartů

Omalovánky:

- <http://media1.napady.net/images/media1:50f8643a1e6cb.png/lapin15.gif>
- <http://www.domaci-napady.cz/wp-content/uploads/2009/03/velikonocni-sablony.gif>
- <http://i0.wp.com/domasdetmi.eu/wp-content/uploads/2016/01/KT6kMexTo.jpg?resize=612%2C798>

Chvilka poezie:

- <http://files.11-1bzsrcany.webnode.cz/200000251-2d4c02dc49/%C5%BE%C3%A1ba%20%C4%8Dten%C3%A1%C5%99.jpg>