Elektronka

listopad 2022



Adaptační kurz u Orlické přehrady

» Jak jsme se seznamovali na „Adapťáku“



Foxconn Funovation Hac22 + Con22

» Jak dopadl letošní hackathon?



Motivační program Prokopa Diviše

» Pro žáky je připraveno 104 000 Kč



Seznam – najdu tam, co neznám

» Exkurze do datového centra Kokura



Erasmus

» Vzděláváme se po celé Evropě



Projektová výuka

» Znáte IKAP II?

Úvodník

První čtvrtletí nového školního roku je téměř za námi. Od posledního vydání Elektronky utekly dlouhé čtyři měsíce.

Co je nového? To je vždy taková obligátní společenská otázka, na kterou lze častokrát odpovědět všelijak. Moje odpověď je, že „hodnocení situace“ asi vždy vychází ze subjektivního úhlu pohledu.

Pokusím se tedy zhodnotit stav věcí, jak se mi zrovna subjektivně jeví. Nejprve z redakčního pohledu – Elektronka slaví úspěch! Jsme už několik měsíců zapojeni do soutěže ***Školní časopis roku*** a na začátku podzimu jsme dostali zprávu, že náš školní časopis byl vyhodnocen na prvním místě v kategorii středoškolských časopisů v Pardubickém a Královéhradeckém kraji, takže postupujeme do celostátního finále. 25. listopadu proběhne v Brně vyhlášení celkových výsledků soutěže na Fakultě sociálních studií, konkrétně na Katedře mediálních studií a žurnalistiky Masarykovy univerzity. Vyhlášení proběhne jako součást akce Multimediální den 2022, tak nám držte palce!

Co dál? Ve škole probíhají stavební práce, bude nám tu proudit vzduch přes nové moderní vzduchotechnické systémy a také stará okna se konečně vymění za nová. Některé učebny dostaly nové vybavení, aktualizují se softwary i hardware, zkrátka škola se stále snaží, aby poskytovala výuku na co nejlepší možné úrovni.

Samozřejmě, jak to tak v životě někdy bývá, dějí se i stinné události. Válečný konflikt na Ukrajině stále probíhá a konec utrpení mnoha lidí je zatím v nedohlednu. Mnozí lidé jsou také vystrašeni z blížící se zimy, dotírá na nás nejistota ohledně dostupnosti základních komodit, jako je třeba elektřina a zemní plyn. Zkrátka to vypadá, jako kdyby se nad námi stahovaly mraky.

25. října jsme zrovna měli možnost takové stahování mraků vidět, zrovna v den, kdy proběhlo částečné zatmění Slunce. Měsíc krátce před polednem začal zakrývat sluneční kotouč a po poledni jej zakryl z více než čtyřiceti procent. Po obloze se zrovna prohánělly těžké a chmurné mraky. A ejhle – právě mraky chvílemi tvořily cosi jako přirozený optický filtr, takže občas bylo možné vidět zatmění Slunce vlastníma očima, jak ukazuje i mé vlastnoruční foto.



Co z toho vyplývá? Že i zdánlivě temná a nepříjemná situace v sobě může nést potenciál nové zkušenosti a že i „temné“ věci zase nemusejí být úplně špatné.

Mgr. Jaroslav Svoboda

ÚVODNÍK, TIRÁŽ
» str. 2

PARTNER ŠKOLY TMT a. s. Chrudim
» str. 3

ADAPTAČNÍ KURZ PRVNÍCH ROČNÍKŮ
» str. 4

FOXCONN FUNOVATION HAC22 + CON22
» str. 5 – 6

ŠKOLNÍ KNIHOVNA
» str. 7 – 8

MOTIVAČNÍ PROGRAM
» str. 9

EXKURZE V SEZNAM.CZ
» str. 9

ERASMUS
» str. 10 – 12

PROJEKTOVÁ VÝUKA A DALŠÍ PROJEKTY
» str. 13

TĚLOVÝCHOVNÉ ÚSPĚCHY
» str. 14 – 15

VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA
» str. 16

PRÁCE ŽÁKŮ
» str. 17 – 22

KOMIKSOVÝ STRIP
» str. 23

KALENDÁRIUM
» str. 24

Elektronka – školní časopis SPŠE a VOŠ Pardubice

» **Vydává:**
Střední průmyslová škola elektrotechnická a Vyšší odborná škola Pardubice
Karla IV. 13, 530 02 Pardubice

Vychází 4 × ve školním roce.
Toto číslo vyšlo 1. 11. 2022.

» **Redakce a grafická úprava:**
Mgr. Jaroslav Svoboda

» **Redakční rada:**
Ing. Libor Bajer, Ing. Petr Bubák, Jan Hurda, Ing. Miroslav Jirka, Ing. Ivan Kudrna, Mgr. Gabriela Levá, Mgr. Petr Mikuláš, PaedDr. Zdeňka Sobolová, Bc. Tereza Truncová, Mgr. František Věcek, Mgr. Veronika Věcková

» **Obálka:**
Matěj Marzak, 3.G, žák oboru Informační technologie – Počítačová grafika

» **Komiksový strip (str. 23):**
Mgr. Jaroslav Svoboda

» **Fotografie a grafika:**
archiv školy (není-li uvedeno jinak)

» **Tiskne:**
PRINTERNET.CZ
Štrossova 121, 530 03 Pardubice I – Bílé Předměstí, https://printer-net.cz/

TMT a. s. Chrudim

Automatizace a dopravníkové systémy

www.tmt.cz

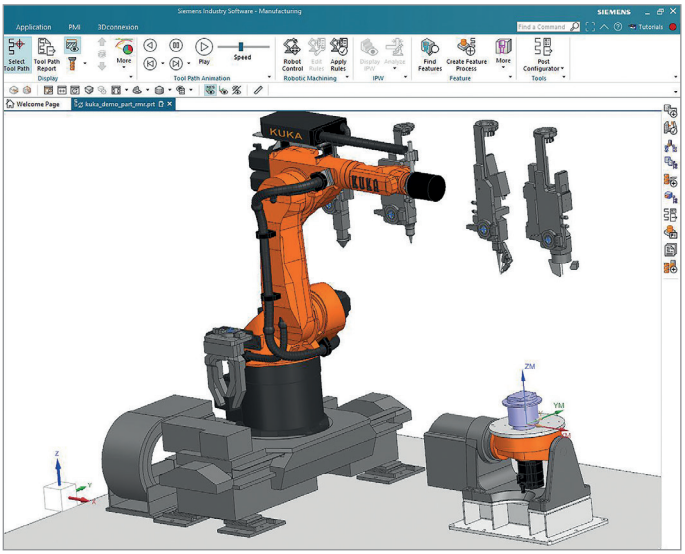
TMT a. s. Chrudim patří již více než 31 let mezi významné společnosti ve svém oboru. Zaměřujeme se na komplexní dodávky v oblasti automatizace, robotizace a dopravníkových systémů. Jsme dodavatelem výrobních linek a vybavení moderních automatizovaných provozů v České republice i v zahraničí.

Máme široké spektrum zákazníků – Škoda Auto, Madeta, Valeo, Rodenstock, Lego, ALZA.cz, DHL, Wrigley, Miele, Continental, Tescoma, Choceňská mlékárna…

Řídicí systémy a automatizační technika jsou neodmyslitelnou součástí dopravních systémů a speciálních zařízení – z tohoto důvodu máme také vlastní projekční a konstrukční tým elektro. Zabývá se vypracováváním projektové a výrobní dokumentace ve specializovaném elektro-softwaru EPLAN Electric P8. V souvislosti s požadavky zákazníků jsou dále vybrány a použity komponenty elektrovýzbroje linek, případně využijeme komponenty renomovaných výrobců.

- **Softwarové vybavení pro řídicí systémy Siemens: S7 300, 400, 1 200, 1 500, Allen-Bradley: MicroLogix, SLC 500, CompactLogix, ControlLogix: Schneider-Electric, Moeller, Omron**
- **Softwarové vybavení pro operátorské panely (Siemens, Allen-Bradley) a vizualizační systém (Promotic)**
- **Volba snímacích prvků pro detekci poloh strojů a dopravovaného materiálu (standardní senzorika, RFID systémy, IRC čidla, kamerové systémy a další)**
- **Moderní prvky řízení pohonů – frekvenční měniče, servoměniče**

V konečné fázi projektu pracujeme v programu Siemens NX – Mechatronics Concept Designer. Program umožňuje virtuálně simulovat pohyb objektů po dopravníkových linkách ve fázi návrhu. Díky němu včas odhalíme případná kritická místa projektu ještě před zahájením konstrukčních prací. Po dohodě se zákazníkem tato problematická místa upravíme, může se jednat o rychlost dopravníku či posílení uzlu, kde se bude hromadit zboží. Programátoři linky tak mají možnost si vyzkoušet proces pohybu objektů virtuálně a vše tak doladí do nejmenších detailů, aby reálná linka fungovala přesně tak, jak má. To nám snižuje náklady a zkracuje čas vývoje.





Ukázka realizace: **Laserové robotické pracoviště pro ČVUT**

- 6 kW laser
- 9 os: robot, polohovadlo, pojezd
- Automatická výměna hlav
- Digitální dvojče
- Siemens Sinumeric + TIA v17
- G-code / CNC řízení

Co vám můžeme nabídnout?

- Skupinové exkurze nebo individuální prohlídky
- Možnost diplomových prací
- Perspektivní práci v oboru automatizace

T M T a. s. Chrudim
Tovární 290, 537 01 Chrudim
Tel.: +420 469 606 111
E-mail: tmt@tmt.cz
www.tmt.cz

Adaptační kurz prvních ročníků







Adaptační kurz pro 1. ročníky oborů M, L a H proběhl letos v termínu od 13. 9. do 16. 9. 2022 v areálech rekreačních středisek Varvažov a Ostrovec. Kurz absolvovalo 219 žáků s 13 učiteli a 22 zkušenými lektory, kteří měli připravený program plný aktivit. Nejenom, že se žáci seznámili mezi sebou a se svými třídními učiteli, mohli také lépe poznat sami sebe, vystoupit ze své komfortní zóny, a tím posunout své hranice zase o kus dál. Celý program se nesl v duchu zážitkové pedagogiky, která komplexně pomáhá jednotlivci ve skupině, ale i skupině samotné. Žáci navázali nová přátelství, poznali sami sebe a své spolužáky a z adaptačního kurzu odjížděli plni nových dojmů a zážitků, ale už ne jako jednotlivci, ale jako třída. Třídní učitelé měli šanci více poznat své žáky a třídní klima a dle toho s žáky mohou dále pracovat. Počasí nám letos příliš nepřálo, bylo sice příjemných 15 stupňů, ale od druhého dne nám pršelo. I přes nepřízeň počasí věříme, že si žáci a třídní učitelé kurz užili a budou na něj rádi vzpomínat.

Realizační tým AK



FOXCONN FUNOVATION HAC22

Z pátku na sobotu na přelomu září a října se na SŠ Delta ve spolupráci s Foxconnem a Magistrátem města Pardubice konal hackaton. Za naši školu se akce zúčastnily dva týmy *Servis tým* ve složení Lukáš Jirák, Aleš Komárek a Václav Locker ze 4.D a *NullPointerException* ve složení Karel Čermák, Jan Horák, Ondřej Jákl a Tomáš Mengler ze 4.E. V absolutních číslech vyhrál náš tým *NullPointerException*.

Ale od začátku… Hackaton odkazuje na slova hack a maraton, to napovídá o povaze takové akce. Na ní se týmy programátorů v řádu dnů až týdne intenzivně věnují návrhu a vytvoření aplikace nebo systému. V tomto konkrétním případě se jednalo o soutěž nejvíce čtyřčlenných týmů složených ze žáků středních škol a dva týmy přijely i ze Slovenska. Úkolem týmů bylo nad magistrátem dodanými datovými sadami (nebo i jinými otevřenými daty, která by se týkala města Pardubice) vymyslet a navrhnout aplikaci, která by v odpovídající oblasti mohla něco zlepšit, a tento návrh realizovat alespoň do základně životaschopné podoby. To vše během 24 hodin. Nakonec měly týmy jejich vytvořené produkty odprezentovat porotě.



Na soutěžící týmy čekala pořádná výzva v podobě analýzy dat z v minulém roce instalovaných senzorů v parkovacích místech nebo záznamů o přestupcích řešených v minulosti pardubickou městskou policií a podle toho vymyslet, jak by se tato data dala využít v aplikaci. Dále bylo potřeba si v týmu rozvrhnout práci, ale také třeba i spánek. A někteří zvládli celý maraton dokonce úplně bez něj.

S touto výzvou se vypořádali velice obstojně. To se projevilo zejména originalitou nápadů na aplikace včetně jejich provedení a také v podstatě kompletní samostatností kluků z našich týmů, kdy až na pár technických záležitostí s poskytnutým API nepotřebovali nic zásadního konzultovat.

V porotě byly zastoupeny pohledy odborníků z vývojářských společností (včetně zástupce české pobočky IBM) a Radka Cermana (Software Delivery Manager, Foxconn), tak i pohled potenciálních uživatelů v podobě náměstka primátora pro dopravu Petra Kvaše. Výsledné produkty porotu zaujaly tak, že *Servis tým* si odnáší 2. místo a *NullPointerException* první místo v otevřené kategorii. SŠ Delta kvůli objektivitě hodnocení měla pro své týmy vlastní kategorii, někteří členové poroty jsou totiž jejich absolventy.

Příjemnou tečkou bylo uznání pana Formánka, ředitele SŠ Delta, že tentokrát jsme měli lepší tým my. Určitě je vhodné na závěr poděkovat pořadatelům akce za její zajištění, SŠ Delta za prostory, společnosti Foxconn za zajištění bohatého občerstvení pro celodenní fungování a v neposlední řadě panu Kvašovi za možnost nahlédnutí do ekosystému nyní používaných aplikací, které jistě pomohlo formovat hlavní myšlenky vzniklých aplikací.

Ing. Libor Bajer

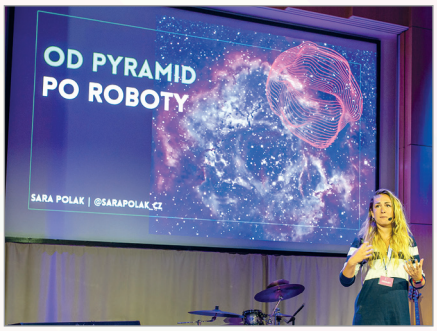


FOXCONN FUNOVATION CON22

Na víkendovou akci v úterý navázala konference **Funovation Con22** v aule pardubické univerzity, kde v rámci tématu **Zábava & Inovace v IT** proběhly přednášky propojující různé oblasti ať už o umělé inteligenci, dronech, kyberbezpečnosti, přes umění se prezentovat nebo improvizovat, až po vedení týmu nebo vývoji společnosti. Přestávky mezi přednáškami vyplnily improvizační hudební vstupy kapely MAR.

V rámci této konference byl naplánován i blok, kde měly vítězné týmy víkendového hackatonu představit své aplikace. Za náš tým *NullPointerException* se mikrofonu chopil Ondřej Jákl. Přibližně pětiminutový výstup před příjemně zaplněnou aulou Univerzity Pardubice, kde v tu chvíli bylo přibližně dvě stě posluchačů, pro něj byl jistě nezapomenutelný zážitek.

Ing. Libor Bajer







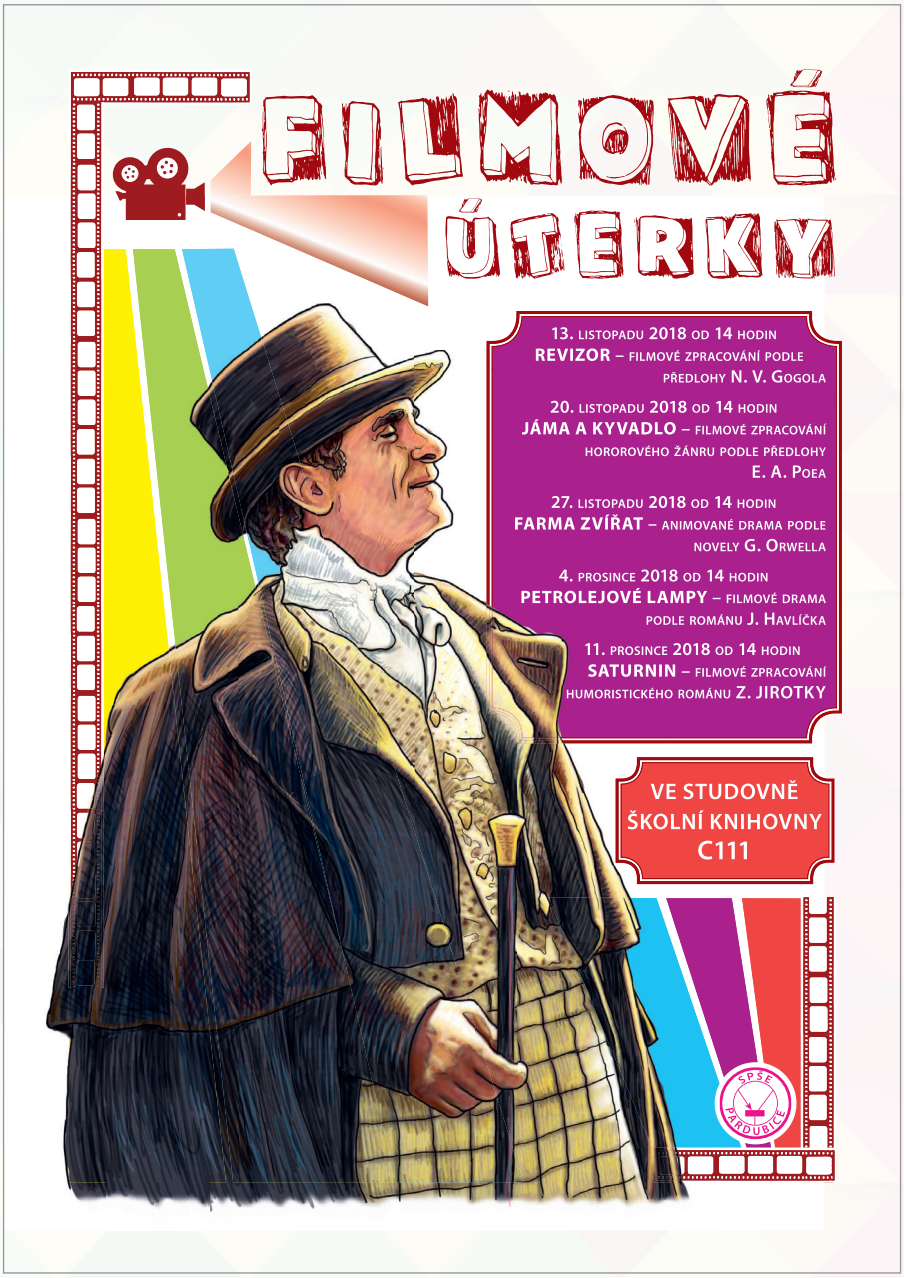


Školní knihovna



Školní knihovna SPŠE a VOŠ Pardubice je základní knihovnou se specializovaným knihovním fondem, která své služby poskytuje žákům, studentům a zaměstnancům školy. Je součástí školního informačního centra, do kterého patří i studovna a počítačová učebna C113. Fond knihovny je zaměřen na elektrotechniku, elektroniku, výpočetní techniku, přírodní a společenské vědy. Součástí jsou i literární díla k maturitě, povídky, detektivky, poezie a sci-fi, odborné časopisy, kazety, CD i DVD nosiče. Otvírací doba knihovny je přizpůsobena hlavně žákům, kteří do Pardubic dojíždí a mohou tak trávit volný čas před zahájením výuky ve studovně třeba s pěknou knihou nebo deskovou hrou. Návštěvníci studovny mohou také využít počítače s přístupem k internetu, nástěnku pro inzerci zdarma, úložné skříňky na notebooky nebo i piano. Mezi ty nejvyužívanější služby školní knihovny patří výpůjční služby absenční, které jsou zdarma a služby reprografické, které máme zpoplatněné. Protože nemůžeme mít v knihovně z kapacitních důvodů veškerou odbornou literaturu, spolupracujeme v rámci meziknihovní výpůjční služby s Krajskou knihovnou v Pardubicích, Studijní a vědeckou knihovnou v Hradci Králové a Vědeckou knihovnou v Olomouci. Výhodou pro naše registrované čtenáře je to, že mají vypůjčení knih ze zmíněných knihoven zdarma bez úhrady registračního poplatku a bez nutnosti návštěvy těchto knihoven, což jim šetří čas i peníze. Stačí jen přijít do školní knihovny, zažádat o vypůjčení knih a pak si je vyzvednout.

Školní knihovna pořádá během roku různé soutěže, kulturní akce i výstavy. V minulosti byla ve studovně výstava fotek Lucie Kubíkové pod názvem **Toulky po Čechách**, fotky s podzimní a zimní tématikou od téže autorky, nebo probíhala výstava fotek pod názvem **Kroužky nás baví**. V průběhu roku představujeme různé české i zahraniční autory jako například Boženu Němcovou, Karla Čapka, Bohumila Hrabala, Alenu Mornštajnovou, Patrika Hartla, Williama Shakespeara, J. R. R. Tolkiena. Nyní jsou ve studovně k vidění práce našich žáků z oboru grafiky poskytnuté učitelem Mgr. Jaroslavem Svobodou a představujeme současné české spisovatelky, kterými jsou Halina Pawlowská, Alena Mornštajnová, Karin Lednická, Radka Třeštíková, Kateřina Tučková, Petra Soukupová, jejichž knihy máme ve fondu školní knihovny. Před covidovou pandemií jsme pořádali **Filmové úterky**, kdy se ve studovně promítal Revizor, Jáma a kyvadlo, Farma zvířat, Petrolejové lampy a Saturnin. Mezi oblíbené akce se řadí čtení v knihovně, kdy s žáky trávíme odpoledne s knihou a na přípravě programu se podílí i učitelé. Vzpomínám na **Halloweenské čtení nejen k maturitě**, kdy nám četbu E. A. Poea doprovázely strašidelné zvuky ze strojku vytvořeného žákem naší školy. Oblíbené je i vánoční či velikonoční čtení, ke kterému je připraven i soutěžní kvíz, zpíváme koledy s doprovodem na piano a povídáme si o tradicích a zvyklostech. Nechybí dobrá nálada, příjemné prostředí ani



něco dobrého. Mezi oblíbené soutěže, kterých se školní knihovna účastní a pořádá, patří **Pátrej, pátrej, pátrači, tvé znalosti nestačí**. Je to soutěž družstev pro žáky 2. ročníků, kdy žáci vyhledávají odpovědi na otázky z oblasti literatury, umění, zeměpisu a dějepisu v knihách ze školní knihovny a trénují si tak orientaci v knihách, čtení textů a práci ve skupině. V minulém školním roce byla tato soutěž pořádaná k oslavám 70. let vzniku školy a byly pozvány i spřátelené střední školy. Další soutěží, kterou jsme s učiteli pro žáky uspořádali, byla soutěž **Znáš své tělo?**. Je to vědomostní soutěž třídních družstev žáků 2. ročníků naší školy. Vybraní žáci určují a popisují jednotlivé obrázky našeho těla a odpovídají na otázky ke konkrétním obrázkům. Mohou tak zúročit vědomosti z biologie a ze zdravovědy. Při pořádání různých akcí jsme kolikrát limitováni časem, ale také financemi.

Největší zájem mají žáci o literární díla k maturitě, u studentů z VOŠ jsou to knihy zaměřené na sociologii a psychologii a u zaměstnanců je to odborná literatura, časopisy a beletrie.

Žáci si k maturitě nejvíce půjčují W. Shakespeara Romeo a Julii či Hamleta, Sofoklése a dílo Král Oidipús, N. V. Gogola a jeho knihu Revizor, K. H. Máchu Máj či K. J. Erbena a jeho knihu Kytice. Mezi další žádané autory patří E. Hemingway a kniha Stařec a moře, G. Orwel s Farmou zvířat či kniha 1984. Ještě bych uvedla Boženu Němcovou, Karla Čapka, Karla Poláčka, Jana Otčenáška či Bohumila Hrabala.

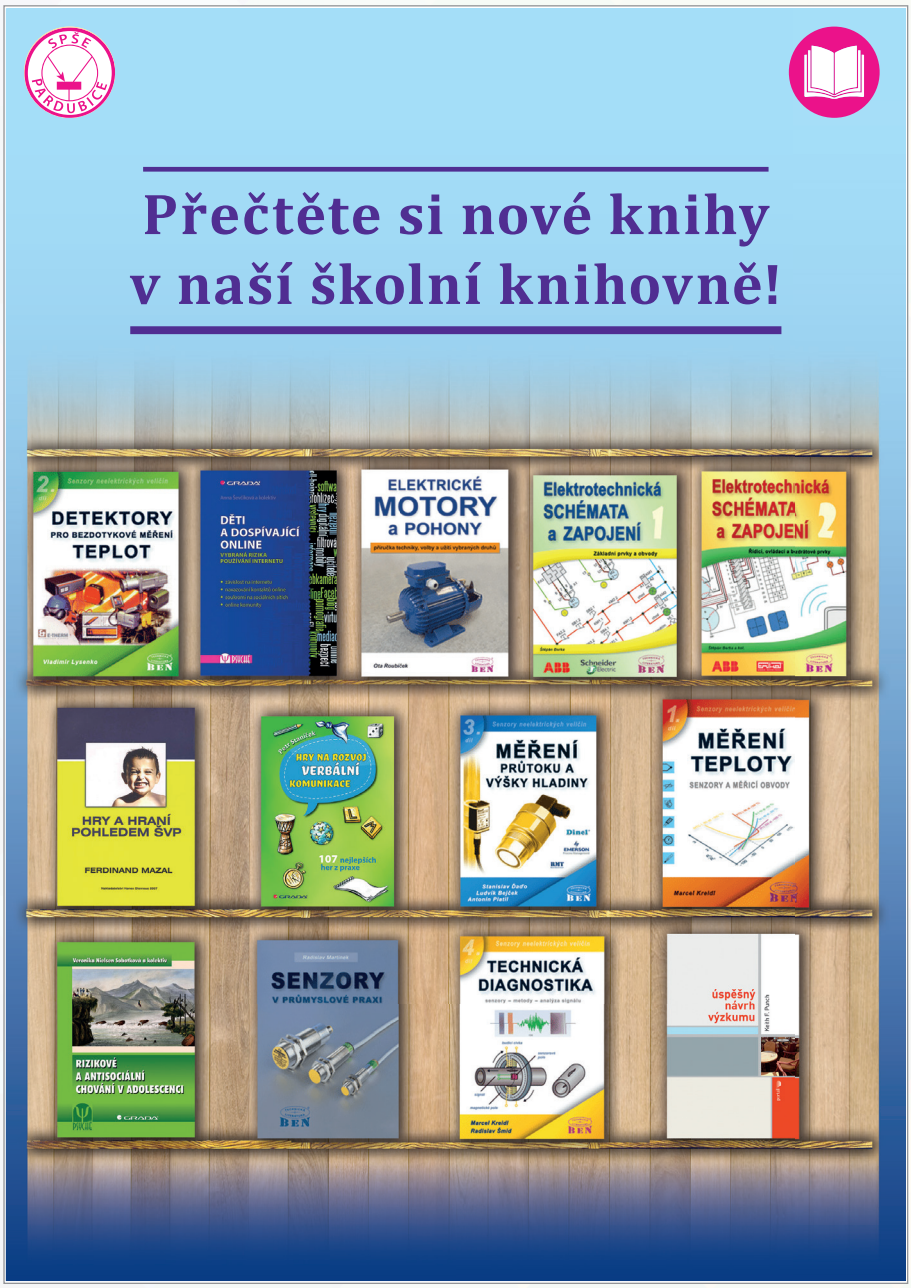
Nové knihy i časopisy doplňujeme do fondu školní knihovny buď na žádost či doporučení zaměstnanců, nebo na podnět žáků a studentů, i podle aktuální nabídky novinek v knihkupectvích. Také mě inspirují novinky v ostatních knihovnách. Každý čtenář má rád určitý styl psaní, žánr a má svého oblíbeného autora. Mou oblíbenou autorkou je současná česká spisovatelka Alena Mornštajnová a knihy Slepá mapa, Tiché roky a Hana. Tyto knihy bych všem určitě doporučila.

Školní knihovna má ve svém fondu i e-knihy jak odborné, tak i beletrii. Půjčujeme čtečky elektronických knih, ve kterých máme nahraná díla k maturitě. Naši žáci si mohou vypůjčit e-knihy v jiných knihovnách po registraci do konkrétních knihoven.

Zpětnou vazbu dostávám od žáků, studentů i zaměstnanců po celý rok. Na jejich podněty reagujeme.

Chtěla bych touto cestou poděkovat všem učitelům, kteří se školní knihovnou spolupracují a podílejí se i na přípravě různých akcí.

Markéta Ptáčková





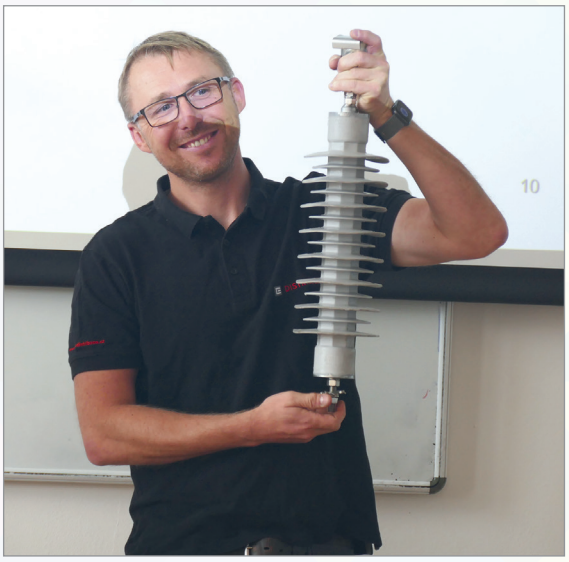
Motivační program Prokopa Diviše

Ve středu 4. 10. 2022 proběhlo slavnostní vyhlášení motivačního programu **Prokopa Diviše**, který je určen žákům elektrotechnických oborů s maturitou, s výučním listem i žákům nástavbového studia.

Program je vyhlašován partnerskou firmou **ČEZ Distribuce**. Vyhlášení letošního ročníku proběhlo za přítomnosti zástupců z partnerské firmy. **Motivační program Prokopa Diviše**, jehož 7. ročník byl spuštěn právě 4. 10. , finančně motivuje nejlepších žáky elektrotechnických oborů a mezi devět vyhodnocených rozdělí celkem 104 000 Kč, přičemž vítězové třech vyhlášených kategorií obdrží šek na 16 000 Kč. Zástupci ČEZ informovali přítomné zástupce jednotlivých tříd o změnách, které se chystají pro příští ročník, kde se počítá s přihláškami pomocí mobilní aplikace.

Ing. Jiří Huráň







Exkurze v Seznam.cz

Seznam, najdu tam co neznám

Jestli platí tohle motto, jsme se vypravili přesvědčit ve čtvrtek 23. 6. 2022 do Prahy do datového centra **Kokura**, které provozuje právě výše zmiňovaná firma **Seznam.cz**.

Seznam jako jeden z předních hráčů českého internetu si v roce 2014 postavil vlastní moderní datové centrum v Praze v Počernicích a my se snažili opravdu prohlédnout co neznáme a nebo jen teoreticky.

Po příjezdu se nás ujal manažer Datových center pan Pavel Berounský a nejprve nás poutavě seznámil s fungováním a principy datového centra, následovala poté prohlídka všech prostor, které obsahují technologie, bez kterých by si asi spousta uživatelů českého internetu nedovedla představit internet.

Prohlédli jsme si datové sály, podpůrné technologie pro napájení, záložní diesel generátory se záložními bateriemi a systém chlazení datových sálů.

A jestli jsme našli to, co neznáme? Opravdu se nám poštěstilo vidět nasazení moderních technologií a praxi a seznámit se s tím, jak funguje špičkové moderní datové centrum.

Mgr. Ivan Panuška





Erasmus+ CIT 11 – Španělsko – Granada 2022



V rámci programu **Erasmus+** vycestovalo na konci jara 14 žáků třetích ročníků SPŠE Pardubice na dvoutýdenní praktickou stáž do španělské Granady.

Stáž probíhala v grafických studiích, která se zabývají 2D a 3D uměním, 3D tiskem, animacemi, také se věnují herním enginům Unity a Unreal a programování.

Naši žáci dostali za úkol vytvořit 2D hru. Zkušení lektoři pracovali na návrzích hry se žáky, vysvětlovali jim jednotlivé kroky, ukazovali příklady a individuálně stážisty provedli celým procesem vývoje jednoduché 2D hry.

Nejprve se žáci seznámili se softwarem Inkscape a jeho využitím při tvorbě grafických podkladů. Dostali naprostou volnost ve výběru tématiky, každá hra měla být jiná, originální, ale bylo nutné splnit dílčí kroky – vytvořit hlavní menu, HUD ikony, hlavní postavu, zápornou postavu, pozadí jednotlivých úrovní a léčivý prvek. Pro vývoj hry využívali jeden z nejpopulárnějších herních enginů – Unity, programovací jazyk C# a pro psaní kódu textový editor Visual Studio Code. Po poskládání herní mapy animovali žáci postavy, a nakonec zprovoznili veškeré herní mechanismy včetně zvukových efektů.

Všichni stážisté zvládli naprogramovat originální 2D hru, každá hra nás zavedla do odlišného prostředí, od bitevního pole až po romantické „candy" království. Při závěrečných prezentacích jsme společně s partnery z hostitelské organizace obdivovali propracovanou grafiku a osobitý design žákovských prací.

RNDr. Jana Reslová

Výjezd do Litvy

Ve dnech od 29. 5. do 4. 6. proběhla v rámci projektu **Erasmus+** návštěva litevské školy Kaunas Information Technology School.

Zúčastnění učitelé odletěli z Prahy do Viliniusu okolo desáté hodiny. Následně se přesunuli do Kaunasu, kde se také ubytovali. Potom si prohlédli školní prostředí, které je zaměřené na výpočetní techniku. V následujících dnech docházeli společně s učiteli z Bělostoku na připravený program do školy, kde se dozvěděli novinky z oblasti EA Sport a streamování.

Ve volné chvíli navštívili významné památky Kaunasu a Vilniusu. Do České republiky se vrátili v sobotu 4. 6. ve večerních hodinách.

Za poklidný průběh a organizaci výjezdu je potřeba poděkovat Mgr. Miloši Orlíčkovi a Mgr. Františku Věckovi.

Mgr. Radim Švec a Ing. Libor Bajer



Erasmus+ CIT 12 – Portugalsko – Barcelos 2022

Podzimní stáž v rámci programu **Erasmus+** 2022 proběhla v portugalském Barcelos ve spolupráci s hostitelskou organizací Mobility Friends.

Organizace Mobility Friends zajistila našim 14 žákům ubytování v moderním kampusu vybaveném několika sportovišti a bazénem, zprostředkovala práci v místních firmách a dopravu do zaměstnání. Mobility Friends je největší evropskou organizací svého druhu v Portugalsku, od svého vzniku v roce 2012 se tato organizace podílela na různých druzích projektů pro téměř 13 000 účastníků z více než 30 zemí celého světa. Organizace podporuje společenskou zodpovědnost všech účastníků, uplatňuje multikulturní, inkluzivní přístup a důležitými tématy jsou i ochrana kulturního dědictví a životního prostředí.

Stážisté pracovali v několika místních firmách zabývajících se programováním, grafickým designem, tvorbou webových stánek nebo tiskem. Ve firmě Passa Mensagem stážistky pracovaly na vizitkách, visačkách a také vytvářely firemní kalendář. Chapa 5 zpracovává grafické návrhy a vyrábí různé reklamní předměty, naši žáci se zde věnovali především replikaci log z fotografií pomocí vektorové grafiky a také přenesení fontu z fotografie. Firma JOTAJOTA se specializuje na reklamní polepy dopravních prostředků, stážisté zde pomáhali s tvorbou webových stránek, log a vizitek. V Explora Ideias Publicidade se žáci naučili pracovat s velkoplošnou tiskárnou při tisku bannerů, v programu Corel Draw optimalizovali nastavení barev, aby se zvýšila jejich odolnost vůči venkovním vlivům, a zároveň s ohledem na udržitelnou grafiku pracovali s tiskovou plochu, aby bylo ve výsledném tisku co nejméně odpadu. Ve firmě Magma Design

je kladen velký důraz na komunikaci s klientem a tvorba celé značky je přenesena na digitální média, aby se snížily náklady na materiál a energie. Ve firmě Decorbag, která se specializuje na tvorbu obalových materiálů a tašek, náš žák vytvářel propagační materiály a upravoval webové stránky. S velmi kvalitním vybavením a specializovanými tiskařskými technologiemi se mohly naše žákyně seznámit při tvorbě polepů a jmenovek ve firmě ID3. Mestre Publicidade zase nechala našim stážistům naprostou volnost při tvorbě grafických návrhů plakátů na retro herní sešlost.

Stážisté vidí přínos krátkodobé zahraniční praxe Erasmus+ především v možnosti poznat fungování malé nebo střední firmy a podílet se na zakázce od samého počátku komunikace s klientem přes finální realizaci grafického návrhu až po tisk a instalaci. Mohli se také seznámit s postupy a metodami využívanými udržitelnou grafikou a web designem, které minimalizují dopad tohoto odvětví na životní prostředí. Ve volném čase poznávali nejsevernější a nejmenší portugalskou provincii Minho, která nabízí cestovatelům nejenom úchvatnou přírodu, ale i kulturní a historické poklady



(města Braga, Porto, Guimaraes) která jsou na seznamu památek UNESCO.

RNDr. Jana Reslová

Studijní aktivita projektu Erasmu „Visual aids to make learning/teaching easier“

Žákovský tým naší školy se zúčastnil čtvrté mobility projektu, tentokrát na střední škole Lycee Eiffel v Dijonu.

Žáci A. Staněk, L. Makarov, S. Osyka, F. Kroužel, J. Juthner a O. Vincenc ze 2.E vytvořili společně s bulharskými, slovenskými a francouzskými kamarády 5 kvalitních videí o větrných turbínách, které patří k významným producentům elektrické energie a tvoří stěžejní obsah vyučování lycea. Pokud tato videa shlédnete (*http://www.vamlte.eu*), dovíte se, jak jsou konstruovány, jak vytváří el. energii. Pochopíte složitou funkci lopatek a také hrozby jejich poruch a způsoby údržby i oprav.

Účastníci také obdivovali rozlehlé dílny s moderním vybavením nejen digitálními aparáty, ale i mechanismy a přístroji využívanými pro konstrukci i opravy turbín. Absolvovali i exkurzi do jedné z nich.

Velkým poznávacím přínosem byla prohlídka města Dijon vedená zkušenou průvodkyní. Značnou část starobylých památek ze 2. – 18. století, zejména kostely a paláce chrání UNESCO.

Pardubické patrioty by potěšilo, že pro město nebyla a není hlavním zdrojem příjmu proslavená hořčice, ale také perník, který je opravdu chuťově delikátní.

Po práci ve škole následovaly volnočasové aktivity, například utkání v bowlingu, laserové hry a nebo zajímavé procházky po městě.

Všichni účastníci byli nejen spokojeni, ale je nutné poděkovat hostitelům a ocenit naše žáky za výbornou práci, vystupování a reprezentaci.

Na podzim se studentské týmy projektu VALT ze Slovenska, Francie, Bulharska, Řecka a pardubické SPŠE zúčastnily pracovního setkání na Střední škole Fenix.

Nejdůležitějším cílem byla tvorba odborných videí v 6 mezinárodních týmech. Metodická videa (Funkce WIFI, Programme Arduino, Drone, Car engine, Nuclear reactor, Emotional recognition by IT) je možné využívat při vyučování i samostudiu.

Účastníci přednesli prezentace o svých školách, městech a zemích i pro švédské studenty. Slovenský a český tým promítl videa o mobilitě v Burgasu.

Hostitelská škola připravila i další bohatý a zajímavý poznávací program. Účastníci si prohlédli moderně vybavenou školu i její okolí, obdivovali přírodní charakter krajiny s lesy plnými hub, pastvinami a jezery. Zaujala je exkurze v automatizované výrobně nábytku Kinnarps a pobavili se poznávacími aktivitami v Science Centru.

SPŠE reprezentovali žáci ze 4.E L. Jílková, ze 3.E M. Ownová, L. Nykl, R. Link, ze 2.E A. Staněk, O. Vincenc. Vystupování i odborné znalosti našeho týmu byly na vysoké úrovni a žákům patří ocenění.

Mgr. Jana Binarová
koordinátorka projektu



Studijní výjezd týmu projektu VALT

BULHARSKO BURGAS 20. – 24. 6. 2022

Budík zvoní, červnové nedělní slunce svítá a naše 11 členná družina v čele se třemi učiteli vyráží z pardubického hlavního nádraží směr Praha. Následně poctíme naší přítomností pražské MHD, které následně opouštíme na Letišti Václava Havla, odkud už to je do naší cílové destinace, Burgasu v Bulharsku, jen co by letadlem doletěl.

V Burgasu nás mile vítá hotel Aqua, kde je naplánováno každodenní přebývání. Po přespání začíná náš projekt. Pondělní ranní pěší cesta do partnerské školy nám odkrývá krásy a zákoutí města. Na ty ovšem nemáme čas. Tedy alespoň prozatím. Na partnerské škole nás, tak jako zástupce Slovenska a Řecka, vřele vítá bulharský tým. Po krátkém seznámení se školou a se zemí jako takovou jsme rozděleni do skupin, a je zadán projekt, jehož účelem je vypracovat edukativní témata na různá témata. Vše probíhalo pod ústředním tématem projektu **Visual aids to make learning/teaching easier**. Na našem projektu pracujeme každý den. Tedy každý den kromě středy, protože ve středu se pod skvělým vedením našich hostitelů vydáváme na Ostrov St. Anastasia. Večer potom objevujeme dříve zmíněné krásy Burgasu. Podle přání každého z nás se po skupinách všech zúčastněných národností, a samozřejmě pod průvodcovskými křídly žáků partnerské školy, vydáváme do ulic. Týden uplyne jak voda a po prezentování projektů a návštěvě městské radnice se s pocity ze skvěle stráveného týdnu loučíme a každý tým po svém, v našem případě opět letadlem, vyrážíme do našich domovin.

Každý došel k názoru, že Bulharsko je zajímavá a lidmi našich končin nikterak neobjevená krajina, která skrývá milé a přívětivé lidi a pár otravných racků, a také už víme, že aktivita v projektu Erasmus je zábavná a sbližující činnost.

Ludvík Nykl 3.E

ŠVÉDSKO VAGGERYD 12. – 16. 9. 2022

Dobrodružství jménem Erasmus a zářijový výjezd do Švédska započalo již druhý týden školy, a to cestou do Prahy, kam se nás 11, opět se třemi ostřílenými učiteli, vydalo, abychom odtud pokračovali autobusem přes Německo a Dánsko do švédského Jönköpingu. Po takřka 24 hodinové cestě nás samozřejmě nenapadlo nic lepšího, než jít město krátce prozkoumat. Potom jsme se uchýlili ke spánku na hotelu. Pondělní ráno započalo snídaní, po které vzápětí následovala cesta autobusem do sousedního Vaggeridu a tamní školy Fenix. Uvítání bylo velmi příjemné a obohacující, protože zástupci všech zúčastněných zemí (Česka, Slovenska, Bulharska, Řecka a Švédska) představovali svoji zemi. Následně byly rozděleny týmy i jejich zadání. Měli jsme za úkol vypracovat edukativní video s tematickým zaměřením na elektrickou energii. Takže začala vznikat videa na témata jako jaderná energie, Arduino, umělá inteligence, apod.; tvorba videí nás provázela celý týden. Stejně tak i příjemné obědy ve školní jídelně. K tomu nás ovšem čas od času vyrušila poznávací činnost. Hned v pondělí to byla exkurze do dílny na práci s kovem, úzce spolupracující se školou, kam žáci chodí na praxe. Ve středu to byl výlet do továrny na nábytek a pak do tamní obdoby IQ parku. Ve čtvrtek však došlo asi na nejpříjemnější zpestření, a sice společný bowling pro žáky a společná večeře pro učitele. Páteční prezentaci našich výsledků a loučení opouštíme lehce posmutněni faktem, že tak skvělý a přínosný týden musí skončit. Náš čas byl investován skvěle. Jediné, co pak zbývalo, byla opět několikahodinová cesta zpět do naší země české.

Každý si ve Švédsku prožil příjemné zážitky. Avšak jedno je jisté. Švédsko je skvělá a příjemná země, stejně jako lidé. Obzvláště ti z partnerské školy Fenix. Na tom jsme se všichni shodli.

Ludvík Nykl 3.E



Spolupráce se základními školami

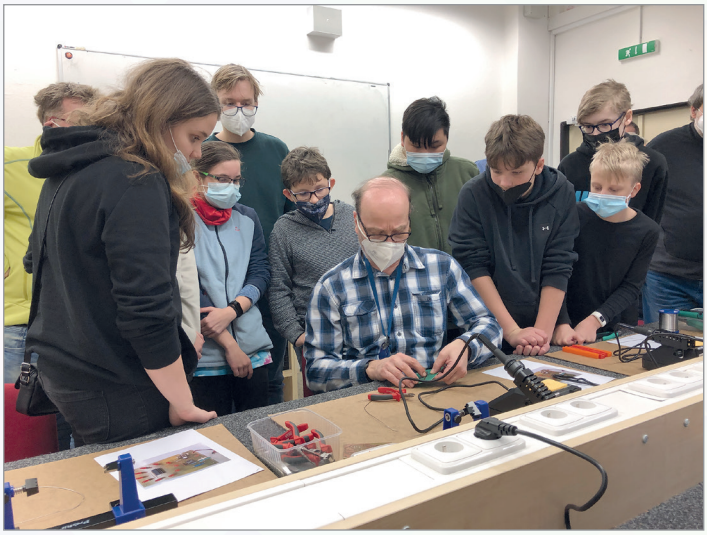
Snažíme se budoucím uchazečům více přiblížit studium na naší škole, a tedy jim co nejvíce usnadnit nástup do prvních ročníků, proto jsme začali spolupracovat se základními školami.

V rámci toho náš pan učitel Ing. Luděk Cerman s paní učitelkou Mgr. Veronikou Věckovou vyrazili do ZŠ Dašice a přichystali si pro žáky 9. ročníku Projektovou výuku. Žáci se seznámili s elektrickými obvody, logickými funkcemi a základním ovládáním elektronické stavebnice Voltík III. Po úspěšném rozsvícení LED diod pracovali s potenciometry a piezobzučáky. Dle slov našich vyučujících žáci zvládli na jedničku veškeré úkoly.

Další spolupráce je možná díky projektu IKAP II Pardubického kraje. Co přesně to znamená? IKAP, tedy Implementace krajského akčního plánu Pardubického kraje, nám umožňuje především mobilitu pro pedagogické pracovníky škol, rozvoj polytechnického vzdělávání na středních školách a podporu čtenářské, matematické a digitální gramotnosti na MŠ, ZŠ a SŠ. Našimi partnery v projektu jsou ZŠ Pardubice-Dubina, ZŠ Heřmanův Městec a ZŠ Opatovice. V loňském roce si žáci zkusili práci s pájecí stanicí a učili se programovat jednočipové mikropočítače. Letos se zaměříme na vznik zvuku a jeho vizualizaci pomocí osciloskopu. Projekt IKAP nám umožňuje průběžně dokupovat nové pomůcky pro další učivo.

Děkujeme všem našim vyučujícím, kteří se podílejí na výuce a projektech se žáky základních škol, našim partnerům a Pardubickému kraji. Budeme rádi, když tato spolupráce usnadní žákům 9. ročníků výběr střední školy a uvidíme se s nimi i nadále v našem prvním ročníku.

Bc. Tereza Truncová
Ing. Miroslav Jirka









A co naši sportovci?

Tělocvikáři byli na Těloolomouc 2022

Na začátku přípravného týdne jsme si sbalili sportovní věci a vyrazili jsme vstříc novým zážitkům do Olomouce. Na Fakultě tělesné kultury se konal již třináctý ročník konference tělovýchovných pedagogů, který byl nabitý sportovním programem. Díky zkušeným lektorům a velmi široké nabídce jsme mohli absolvovat celou řadu zajímavých lekcí vedených odborníky ve svém sportovním zaměření. Vybrali jsme si lekce, kde jsme si vyzkoušeli (či zhlédli) nové metody výuky sportovních her, plavání, gymnastiky a atletiky. Dále jsme měli i zajímavé lekce zaměřené na Orientaci v TV nebo například Hry s lany. V nabídce byla i další zajímavá témata týkající se měnící se motivace k pohybovým aktivitám u dětí a mládeže a tendence celkově klesající pohybové gramotnosti nastupující generace.

Celý program se nesl v příjemné atmosféře a my si odváželi plno nových zážitků, informací a námětů, které nám jistě pomohou při naší snaze o kvalitní vedení Tělesné výchovy na naší škole.

Mgr. Veronika Věcková,
Mgr. Radim Švec, Mgr. Jitka Novotná



XX. Olympiáda dětí a mládeže Pardubického kraje

SPŠE brala 4. místo v přespolním běhu.

Letošní středoškolská olympiáda odstartovala přespolním během na 4,5 km. Za deštivého počasí se na start závodu postavili Jan Potěšil a Josef Pospíšil z 3.B, Tomáš Janoušek 2.B, Zadina Václav ze 3.D, Semerák Radim a Vojtíšek Matěj ze 2.D. Den před startem došlo ke změně místa konání. Původně se mělo běžet na Dostihovém závodišti v Pardubicích, ale dostihový spolek, který dráhu připravuje na Velkou pardubickou, odmítl běžce pustit na dráhu. Trať se tedy musela přesunout za plavecký areál, běželo se podél břehu řeky Chrudimky „mezi mosty“ ke Staré Rybárně. Tímto bych ráda poděkovala našim reprezentantům za výborný výkon.

Mgr. Marcela Betlachová



Nejlepší skokani jsou ze SPŠE

Družstvo chlapců naší školy se zúčastnilo okresního kola Středoškolského atletického poháru, které se konalo na Městském atletickém stadionu v Pardubicích. Dařilo se zejména výškařům, kteří obsadili první dvě místa. Rostislav Groulík vyhrál soutěž výkonem 178 cm, čímž vylepšil svůj osobní rekord, Eliáš Višňovský překonal laťku ve výšce 170 cm a také si vylepšil své maximum. Soutěž ve skoku dalekém vyhrál David Moravec, který předvedl výkon 596 cm. Úspěšný byl ve vrhu koulí Jakub Trunec, který výkonem 11,08 m obsadil druhé místo. Dalšími členy našeho družstva, které se umístilo na celkovém 5. místě, byli Martin Čekan, Radim Doleček, Lukáš Novotný, Matěj Kubelka, Lukáš Vaníček, Robert Kracík, Šimon Bartoň a Michal Smutný. Chlapci si zaslouží pochvalu za předvedené výkony.

Mgr. Josef Fixa



Pozvánka na Lyžařský výcvikový kurz 2023 a 2024 do Rakouska

Naše škola pořádá už od roku 2010 lyžařské kurzy v Rakousku. V loňském roce jsme museli změnit ubytování, penzion byl prodán, a letos nově pojedeme do penzionu v Maishofenu, skiarena Saalbach – Hinterglem, a do Saafeldenu, skiarena Kitzbühel. Cena pro letošní rok i po zvýšení energií a dopravy je stanovena na 10 000 Kč. V ceně je 7denní ubytování, pojištění, strava formou polopenze a balíčku místo obědu, pitný režim v penzionu, doprava, permanentka na 5 dní do uvedené lyžařské oblasti.

Lyžařské kurzy jsou určeny pro druhé ročníky. V případě volného místa mohou jet i žáci z jiného ročníku. Pro letošní školní rok zbývá pár posledních volných míst, a proto určitě neváhejte a zastavte se za Mgr. Hronem vyřešit přihlášku.

Pro letošní „prváky" tu máme nabídku lyžařského kurzu v Rakousku na příští školní rok, tedy až v roce 2024. Abychom o kurzy v Rakousku nepřišli, objednat ubytování musíme už letos. Předpokládáme, že nám příští rok připadne stejný termín jako v letošním roce: 7. 1. 2024 – 14. 1. 2024 a 24. 2. – 2. 3. 2024. Pokud máte zájem o lyžařský kurz v Rakousku, je potřeba zaplatit zálohu za ubytování ve výši 1000 Kč. Záloha se platí v hotovosti u Mgr. Vladimíra Hrona, kabinet B205.

Těšíme se na vás
tým učitelů – instruktorů



Slavnostní předávání diplomů absolventům VOŠ

23. 6. 2022 jsme se ve Společenském sále Pardubického zámku rozloučili s dalšími absolventy vyššího odborného studia. Diplomovanými specialisty v oboru výpočetní technika se stali tři studenti a v oboru sociální práce deset studentek a jeden student.

Během společenské události byly předány diplomy a absolventky přednesly krásné poděkování. Celou akcí provázela Mgr. Irena Jozífová a atmosféru dokonale doplnil hudební doprovod Crazy Saxophones ze ZUŠ Pardubice.

Přejeme absolventkám i absolventům mnoho štěstí v profesním i soukromém životě!

Raná péče

Celá řada organizací poskytující sociální služby zorganizovala v září dny otevřených dveří, čehož jsme se snažili náležitě využít ve prospěch studentů sociální práce.



Nováčci na oboru sociální práce se teprve rozkoukávají, tímto je mezi námi vítáme a přejeme mnoho úspěchů při studiu. Druhý a třetí ročník nezahálí a spolu s vyučujícími se vrhli do práce. Jednou z navštívených aktivit byl den otevřených dveří ve Středisku rané péče v Pardubicích, o. p. s. Studenti měli možnost se seznámit s prostory a především s činností organizace a metodami práce, které poradci rané péče využívají. Studenti si vyslechli mnoho zajímavých informací, prohlédli si řadu specializovaných pomůcek a vyzkoušeli některé postupy práce poradců rané péče.

Středisko rané péče oslavilo letos dvacet let svého působení na poli sociálních služeb. Posláním služby rané péče je podpora rodiny a podpora vývoje dítěte raného věku od narození do 7 let z Pardubického kraje s ohroženým vývojem (komplikovaný porod, nízká porodní hmotnost, nedonošenost, hypoxie atd.), s nerovnoměrným vývojem, s tělesným, mentálním postižením, s poruchou autistického spektra či kombinovaným postižením.

Pro studenty oboru sociální práce jsou služby rané péče jednou z možností uplatnění, ale povědomí o jejích existenci se může hodit každému. Jistě i ostatním studentům a vyučujícím na škole. Bohužel osudy lidí nejsou vždy zalité sluncem a některé rodiny vychovávají děti s různými handicapy a právě tyto služby jim velmi pomáhají v prvních letech života jejich dětí.

Služba raná péče je definována podle § 54 zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů. Raná péče je terénní služba, popřípadě doplněná ambulantní formou služby, poskytovaná dítěti a rodičům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu. Služba je zaměřena na podporu rodiny a podporu vývoje dítěte s ohledem na jeho specifické potřeby.

Za obor sociální práce přejeme Středisku rané péče mnoho úspěchů v dalších letech existence a děkujeme za spolupráci, která vždy byla a je studenty velmi pozitivně hodnocena.

Čtenářům i všem dalším lidem přejeme, ať služby Střediska rané péče nikdy nepotřebují, ale kdyby přeci jen osud naše přání nevyplnil, tak si vzpomeňte na tento článek a především na to, že v České republice máme organizace, které služby rané péče poskytují a jsou připraveni vám pomoci.



Intervenční centrum pro osoby ohrožené domácím násilím

Intervenční centrum uspořádalo 6. 10. 2022 konferenci při příležitosti 15 let existence Intervenčních center s názvem „Domácí násilí v průběhu času aneb od faxu po QR kód."

Konference byla určena pro odbornou veřejnost, ale jedna z částí byla věnována projektu „Dětství bez násilí – nemusíš na to být sám!" V rámci tohoto projektu vznikly webové stránky pro děti, na které se mohou dostat přes QR kód. Najdou zde informace o tom, co je domácí násilí, kam se mohou obrátit o pomoc, co od pracovníků v Intervenčním centru očekávat a důležité kontakty.

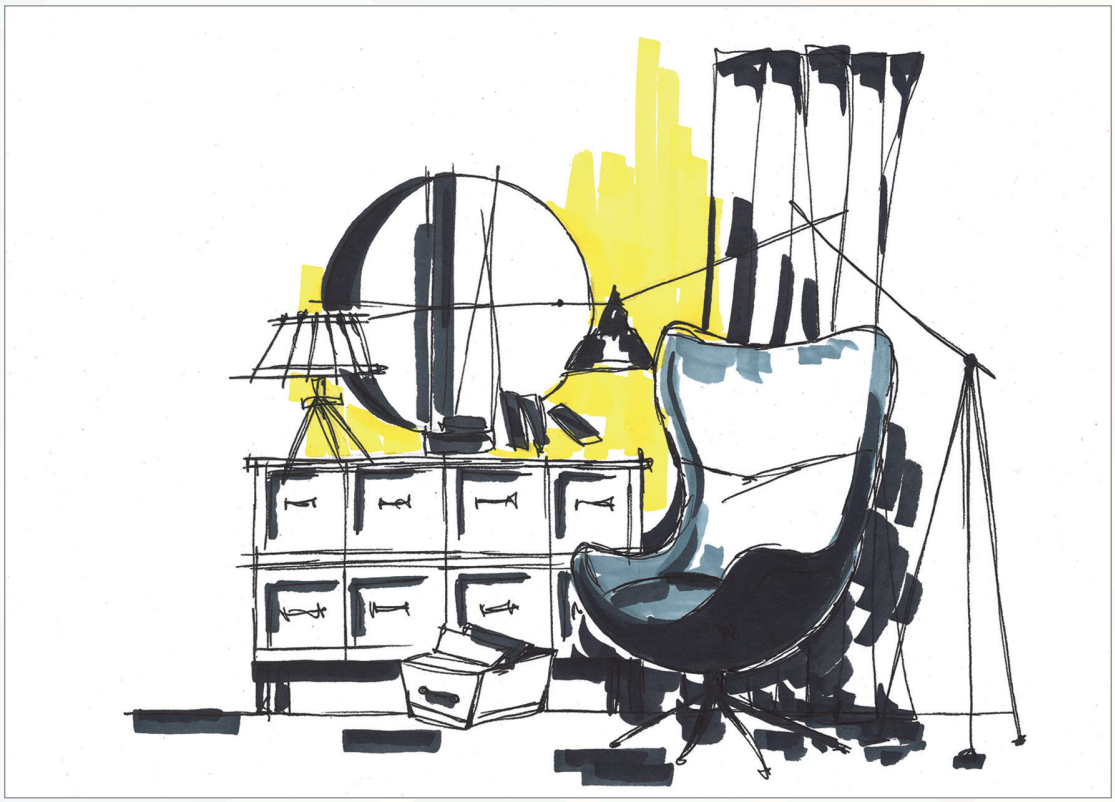
Intervenční centrum nabízí ZŠ i SŠ bezplatné preventivní programy – přednášky, workshopy a filmy o domácím násilí a stalkingu. Tohoto mohou využít i vyučující naší školy.

Za obor sociální práce děkujeme Intervenčnímu centru v Pardubicích za spolupráci při vzdělávání studentů a přejeme hodně klientů, jejichž situace bude mít šťastným konec. Dále více preventivní práce namísto té krizové.

Pokud se rozhodnete dozvědět víc o službách Intervenčního centra v Pardubicích a o problematice domácího násilí, tak zde předkládáme kontakty:

SKP-CENTRUM, o. p. s.
Intervenční centrum
Erno Košťála 1014
530 12 Pardubice
ic.pardubice@skp-centrum.cz

Mgr. Gabriela Levá

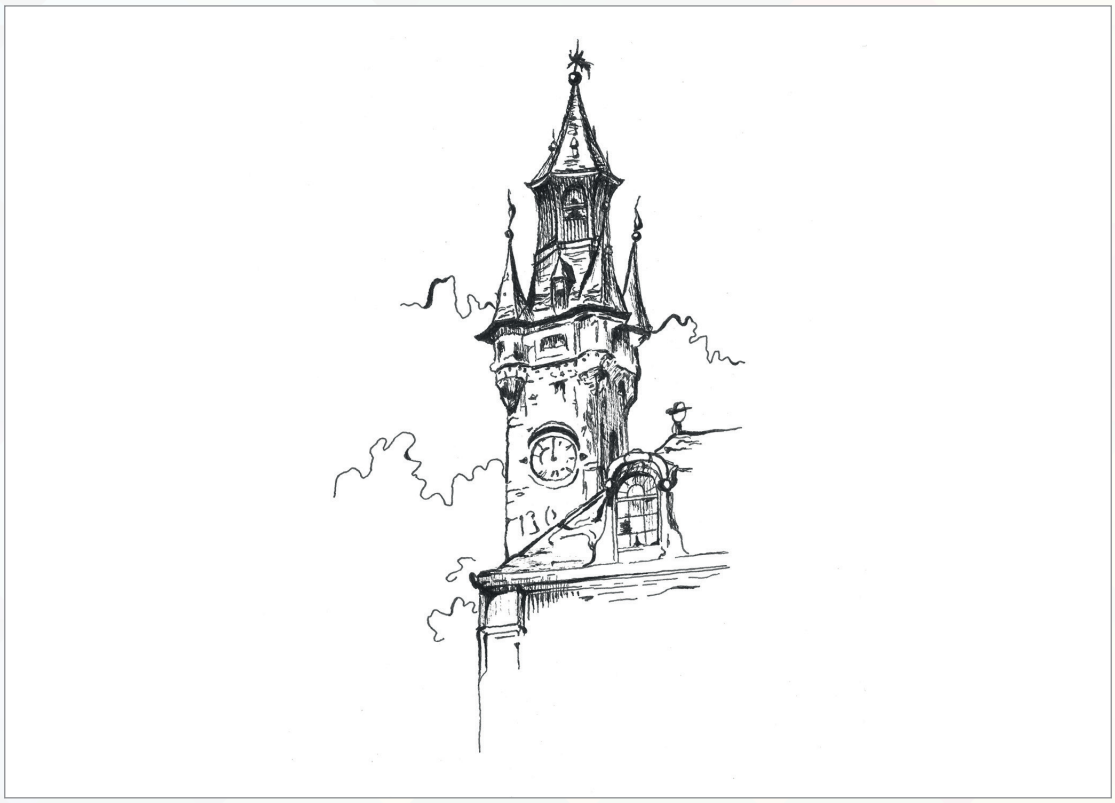


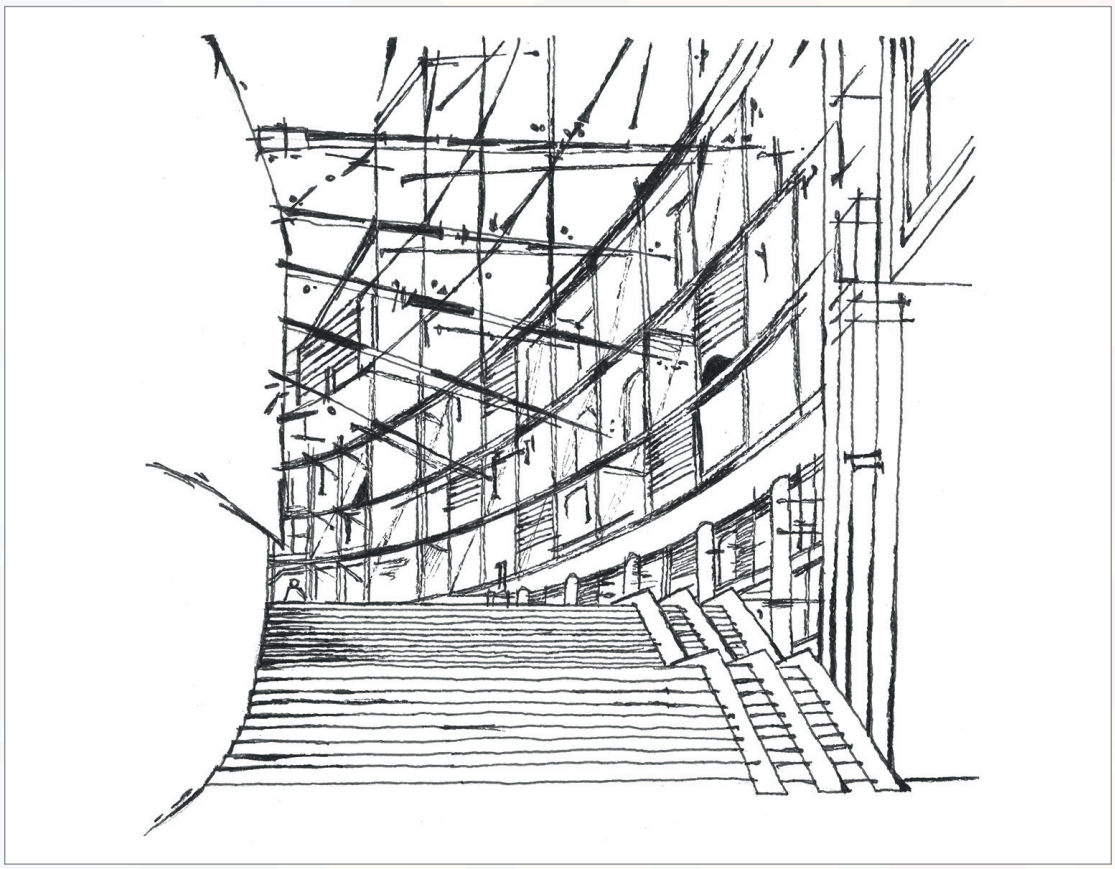


Autorka architektonických studií:
Natálie Machová, 4.G

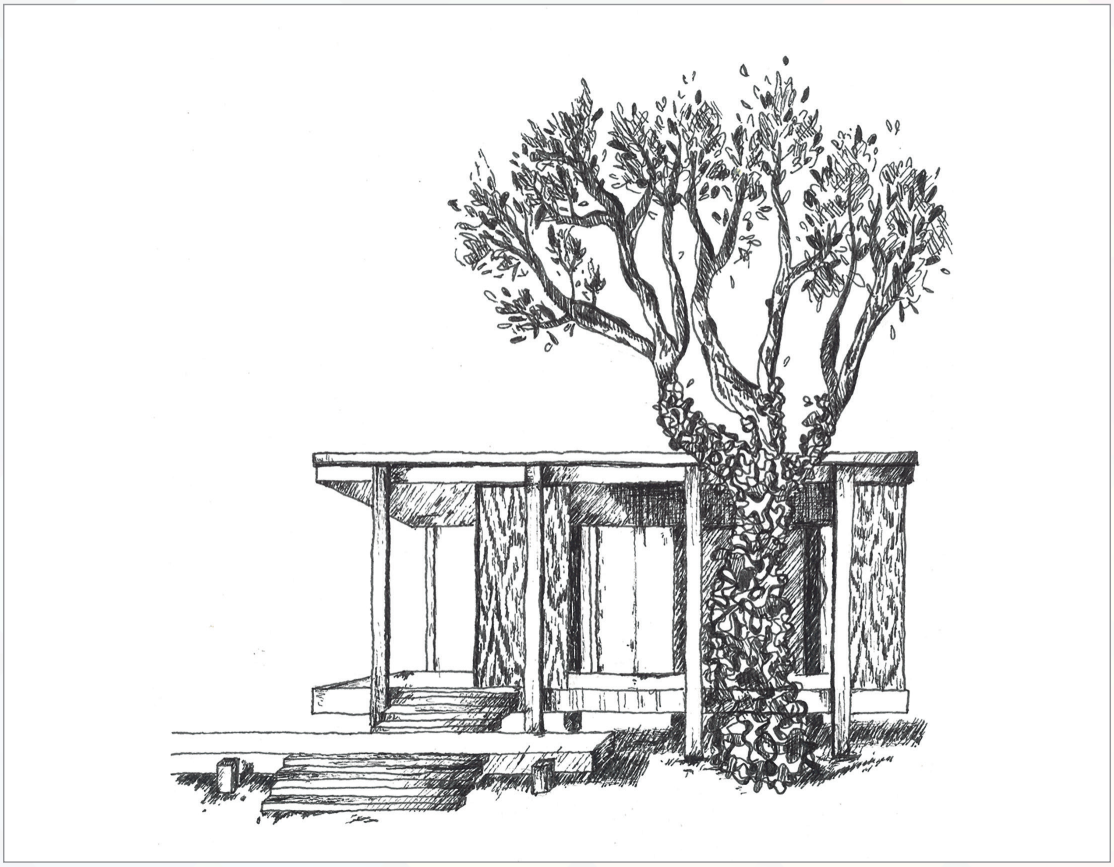


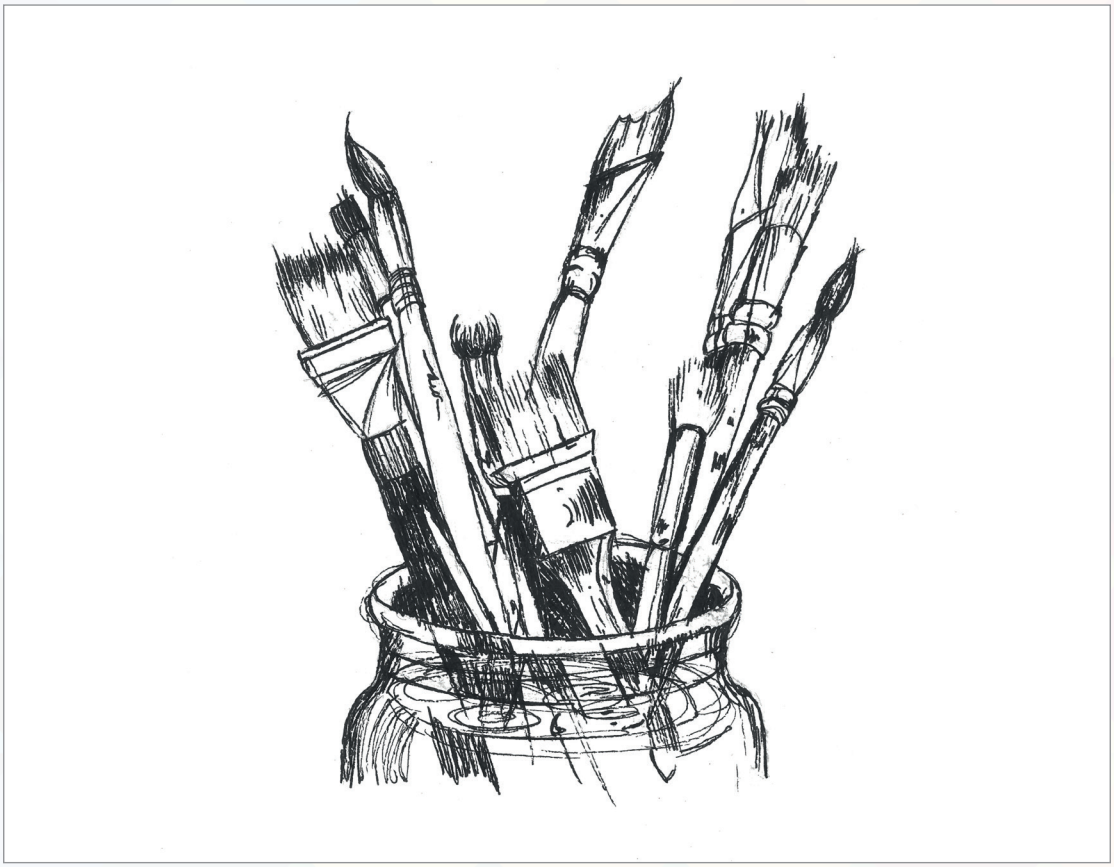
Autorka architektonické studie:
Natálie Machová, 4.G



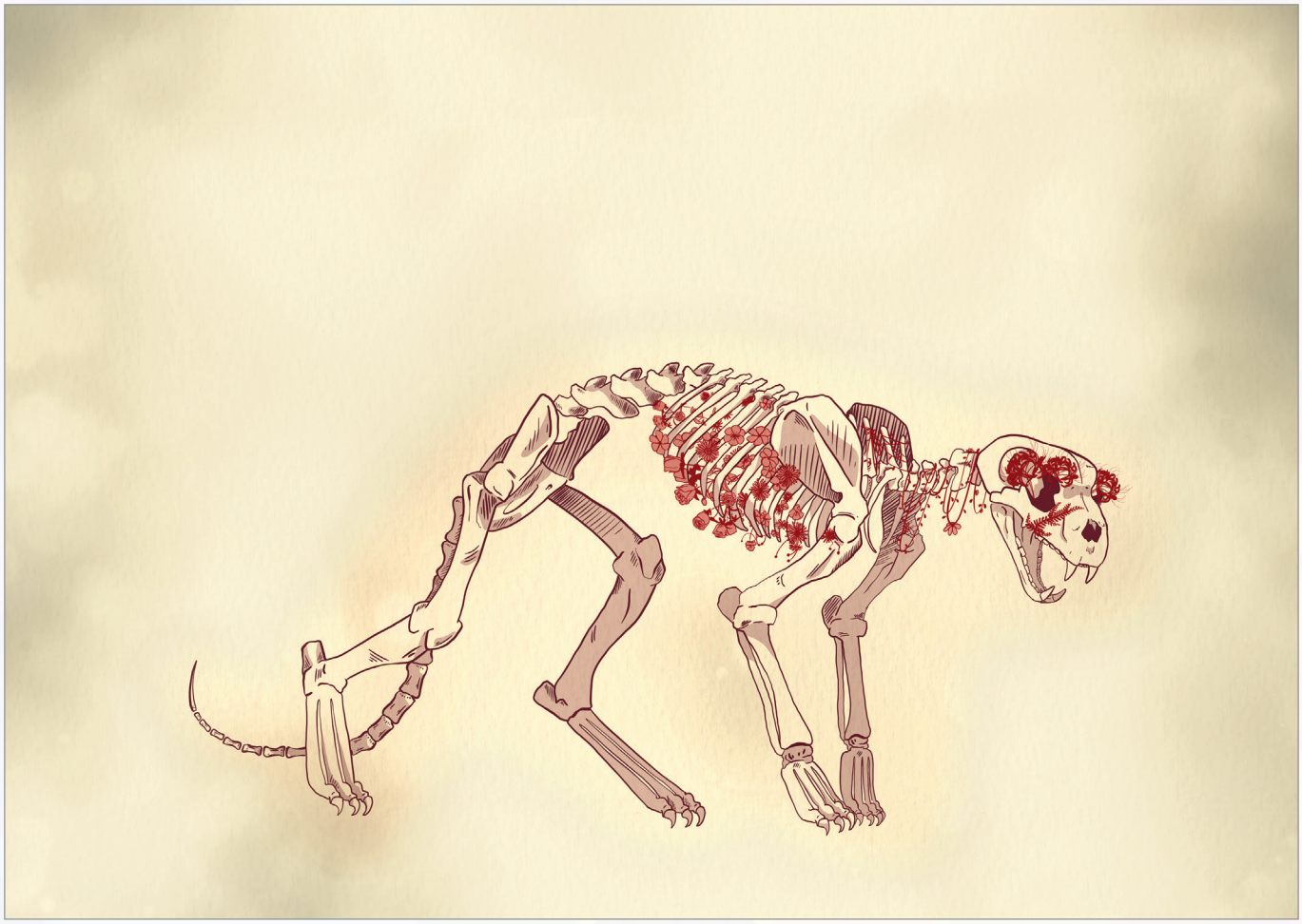


Autorka architektonických studií:
Natálie Machová, 4.G





Autorka architektonických a kresebných studií:
Natálie Machová, 4.G



Autorka digitální kresby:
Eliška Oborníková, 4.G



Autorka digitální kresby:
Eliška Oborníková, 4.G

POD LAVICÍ

ANEB ZE ŽIVOTA ŠKOLNÍCH BYTOSTÍ

(JAKÁKOLI PODOBNOST S KÝMKOLI JE ČISTĚ NÁHODNÁ A NAPROSTO NEZÁMĚRNÁ) ☺



Kalendárium

» **úterý 1. 11. 2022: Čtyři besedy pro žáky 4. ročníků oborů M s preventistkami z Městské policie**
celý den

» **úterý 1. 11. 2022: Třídnická hodina**
8:00 – 8:45

» **čtvrtek 3. 11. 2022: Výstava škol Hlinsko**
14:00 – 17:00

» **úterý 8. 11. 2022: Tři besedy pro žáky 4. ročníků oborů M a tři besedy pro žáky 3. ročníků s preventistkami z Městské policie**
celý den

» **úterý 8. 11. 2022: Porada vedení školy a vedoucích předmětových sekcí**
8:00 – 8:45

» **čtvrtek 10. 11. 2022: Závěrečná konference projektu Smart akcelerátor Pardubického kraje II., místo: Pardubický zámek – společenský sál**
8:30 – 13:00

» **čtvrtek 10. 11. 2022: Prezentace školy na ZŠ Třemošnice**
16:00 – 16:30

» **pátek 11. 11. 2022: Uzavření klasifikace za 1. čtvrtletí školního roku 2022/2022**
do 14:00

» **pátek 11. 11. – sobota 12. 11. 2022: Výstava škol v Aldisu v Hradci Králové**
dva dny

» **pondělí 14. 11. 2022: Vyplnění zprávy třídního učitele**
celý den

» **úterý 15. 11. 2022: Čtyři besedy pro žáky 3. ročníků oboru M a dvě besedy pro žáky 2. ročníků s preventistkami z Městské policie**
celý den

» **úterý 15. 11. 2022: Klasifikační porada za 1. čtvrtletí školního roku 2022/2023**
7:30 – 9:40

» **úterý 15. 11. 2022: Prezentace školy v ZŠ Dolní Roveň**
16:00 – 16:30

» **středa 16. 11. 2022: Projektový den ZŠ Heřmanův Městec**
11:30 – 15:30

» **středa 16. 11. 2022: Třídní schůzky SRPŠ**
16:00 – 18:00

» **čtvrtek 17. 11. 2022: Státní svátek - Den boje za svobodu a demokracii**
celý den

» **úterý 22. 11. 2022: Šest besed pro žáky 2. ročníků oboru M s preventistkami z Městské policie**
celý den

» **úterý 22. 11. 2022: Prostor pro porady předmětových sekcí**
8:00 – 8:45

» **čtvrtek 24. 11. 2022: Výstava škol v Heřmanově Městci**
15:15 – 17:00

» **pátek 25. 11. 2022: Enteria přehlídka škol – Enteria aréna Pardubice**
9:00 – 17:00

» **pátek 25. 11. 2022: Den otevřených dveří**
15:00 – 18:00

» **úterý 29. 11. 2022: Beseda pro žáky 2. ročníků oborů M a pět besed pro žáky 1. ročníků s preventistkami z Městské policie**
celý den

» **úterý 29. 11. 2022: Porada vedení školy a poradenského pracoviště**
celý den

» **středa 30. 11. 2022: Soutěže pro žáky ZŠ: PC-ák, Elektronika i jinak, S-Robot**
8:00 – 15:00

» **středa 30. 11. 2022: Přednáškový den**
8:00 – 12:00

» **úterý 6. 12. 2022: Třídnická hodina**
8:00 – 8:45

» **středa 7. 12. 2022: Den prevence v areálu Do Nového**
celý den

» **sobota 10. 12. 2022: Den otevřených dveří**
9:00 – 12:00

» **úterý 13. 12. 2022: Pedagogická porada**
8:00 – 8:45

» **úterý 20. 12. 2022: Prostor pro porady předmětových sekcí**
8:00 – 8:45

» **středa 21. 12. 2022: Vánoční technický den pro žáky ZŠ**
9:00 – 13:00

» **pátek 23. 12. 2022 – úterý 2. 1. 2023: Vánoční prázdniny žáků**
pátek – úterý

» **úterý 3. 1. 2023 – úterý 31. 1. 2023: Zkouškové období na VOŠ**
pět týdnů

» **úterý 3. 1. 2023: Třídnická hodina**
8:00 – 8:45

» **středa 4. 1. 2023: Projektový den ZŠ Opatovice**
9:30 – 13:30

» **neděle 8. 1. 2023 – neděle 15. 1. 2023: Lyžařský kurz (Rakousko I + Janské Lázně)**
9:30 – 13:30

» **středa 11. 1. 2023: Zahájení přípravných kurzů pro žáky ZŠ**
celý den

» **sobota 14. 1. 2023: Maturitní ples Ideon Pardubice**
celý den

» **sobota 14. 1. 2023: Den otevřených dveří**
9:00 – 12:00

» **úterý 17. 1. 2023: Soutěž pro žáky ZŠ – Praktická elektronika**
celý den

facebook
@spse.cz

@spsepce

YouTube
SPŠE a VOŠ Pardubice