

9. ročník

Týden od 18. 5. 2020 do 22. 5. 2020

Český jazyk

Úkol na pondělí 18. 5.

-Ti, kteří se připravují na přijímací zkoušky, mají za úkol vypracovat didaktický test, který dostali ve škole. Ostatní vypracují na straně 82 cvičení 16.

Úkol na úterý 19. 5.

-Učebnice strana 68 cvičení 6.

Úkol na středu 20. 5.

-Učebnice str. 68/cv. 5

Anglický jazyk

Pondělí 18. 5. 2020 a středa 20. 5. 2020

- V těchto dvou hodinách se budeme věnovat opakování gramatiky, kterou už byste měli znát. Vypracujte cvičení 1, 2 a 4 v pracovním sešitě na straně 52. Ve cvičení 1 doplníte slovesa v závorkách do vět v trpném rodě v přítomném čase. Dané věty také ústně přeložte. Ve cvičení 2 přepíšete věty z činného rodu do trpného. Dejte pozor na to, v jakém čase jsou věty napsány, v témže čase musí být i v trpném rodě. Ve cvičení 4 si zopakujete trochu anglické předložky. Vyberte vždy správnou předložku podle toho, která se pojí se skutečností za ní.

- Na tato tři cvičení máte oba dny, tak je na Vás, jestli si všechny uděláte v pondělí a ve středu budete mít volno. Můžete si je samozřejmě rozdělit do dvou dnů.

- **Vypracovaná mi je ke kontrole zašlete na Vám již známý email slusv@zsplesna.cz.**

Pátek 22. 5. 2020

- Před víkendem a novou gramatikou příští týden Vám dám trochu odpočinku a stejně jako v minulý pátek se i dnes budeme věnovat porozumění textu. Přečtěte si text v pracovním sešitě na straně 51 a odpovězte na věty ve cvičení 4 na straně 50, zda jsou pravda (true), lež (false) nebo daná informace nebyla v textu řečena (it doesn't say).

Německý jazyk

Úkol na středu 20. 5.

-Začneme novou kapitolu. Naučte se slovíčka z pracovního sešitu strany 65.

-V pracovním sešitě vypracujte celou stranu 56.

Úkol na čtvrtek 21. 5.

-Stále se učte novou slovní zásobu.

-V pracovním sešitě vypracujte celou stranu 57.

Vypracované úkoly mi o víkendu pošlete na e-mail hhahh@zsplesna.cz.

Dějepis

-Poznámky zasílám na e-maily.

Výchova k občanství

Pracujte podle pokynů, které jste dostali na pondělní konzultaci.

Výchova ke zdraví

Termín: 18.5. 2020

Téma: Mezilidské vztahy

Zopakujte si z 8. ročníku odlišnosti v lásce (informace najdete v sešitě VKZ). Učivo probereme ve třídě.

Osobnostní a sociální výchova

Termín: následující týden

Mediální výchova

Matematika

Úterý 19. 5. 2020

Již víme, co je to akcie, podívejme se tedy na velmi jednoduchou věc a to, jak zjistit zisk nebo ztrátu z vlastnictví akcií.

Vše začíná tím, že si na burze přes obchodníka nakoupíte akcie, které mají nějakou hodnotu. Tedy řekněme, že si koupíte 200 akcií a hodnota každé z nich je 315 Kč. Vaše investice je tedy $200 \cdot 315 = 63\,000$ Kč. Nic nebývá zdarma, a tak si obchodník řekne o nějaký poplatek za zprostředkování nákupu, třeba 1,3 % z kupní ceny, který mu musíte též zaplatit ($63\,000 \cdot 0,013 = 819$ Kč). Tedy vaše náklady na pořízení akcií byly 63 819 Kč. Po určitém čase se rozhodnete akcie prodat. Stala se příznivá věc, na akciovém trhu vzrostla hodnota jedné akcie na 350 Kč a navíc na jednu akcii byla vyplacena dividenda (po zdanění) ve výši 10 Kč. Tedy nyní mají vaše akcie hodnotu $200 \cdot 350 = 70\,000$ Kč a navíc jete obdrželi dividendu ve výši $200 \cdot 10 = 2\,000$ Kč. Tedy vaše akcie vám přinesly zhodnocení ve výši $70\,000 + 2\,000 - 63\,819 = 8\,181$ Kč.

To by bylo hezké, ne? Ale pozor, to, že hodnoty akcií porostou, není nikde zaručeno. Například s příchodem “koronavirové krize” hodnota většiny akcií razantně klesla, někdy i o více než 50 %. A v takovém případě se rozhodně o zhodnocení vaší investice mluvit nedá. Navíc firmy vykáží obvykle nízké nebo žádné zisky a nebude ani co rozdělovat na dividendách.

Je tedy jasné, že je celá řada firem, které sledují dění na trzích a mají lepší znalosti o možnostech investování. S jejich pomocí můžete investovat s o něco menším rizikem – viz látka podílové listy.

Do školního sešitu si vyřešte cvičení 36/1 a 36/3, výsledky si zkontrolujte v na konci učebnice. Asi by žádný problém při jejich řešení nastat neměl.

No a jako poslední příklad, zároveň jako malé shrnutí látky o cenných papírech, si vyřešte cvičení 37/5. Asi též vše jasné, výsledky si můžete překontrolovat v učebnici.

Středa 20. 5. 2020

Abychom si shrnuli své dovednosti, pak dnes vyřešte pouze 3 příklady - strana 37, sloupeček A, cvičení 1, 2, 3.

Jako domácí přípravu do domácího sešitu vypracujte a pak odešlete cvičení 37/1, 2, v obou případech **sloupeček B**. Svou práci vyfoťte a zašlete mi ještě dnes na pvapo@zsplesna.cz.

Čtvrtek 21. 5. 2020

Jednoduché a složené úročení. To je váš nadpis do školního sešitu a zároveň název kapitoly v učebnici na straně 38. Prostudujte si řešené příklady na stranách 38 a 39 (A, B). Pro někoho k to možná trochu složité k pochopení, sledujte tedy následující vysvětlení.

Zásadní rozdíl mezi jednoduchým a složeným úročením je v tom, zda je úročí i úroky z předchozích let. Zatím jsme se s takovou situací nesetkali, až doposud jsme se bavili o jednoduchém úročení.

Ale podívejme se na zcela běžnou situaci (fialový text + vypracování úkolů pište do školního sešitu). Petr si do banky na konci roku (proč na konci? Protože tím se vyhneme počítání s tím, že prostředky na účtu neležely celý rok – viz kapitola Úroková doba) uložil 20 000 Kč na 4 roky s roční úrokovou sazbou 1,5 %. Z účtu nebude celou dobu nic vybírat, ani žádné další prostředky vkládat. Jaký úrok a jakou celkovou částku mu po 4 letech banka vyplatí?

Po 1. roce (to už umíme):

Úrok: $20\,000 \cdot 0,015 = 300$ Kč

Úrok po zdanění: $300 \cdot 0,85 = 255$ Kč

Celkem má na účtu: 20 255 Kč (20 000 + 255)

Po 2. roce:

Úrok: $20\,255 \cdot 0,015 = 303,825$ Kč po prvním roce je na účtu již 20 255 Kč, musíme tedy počítat s touto částkou, nikoliv s původními 20 000 Kč.

Úrok po zdanění: $303,825 \cdot 0,85 = 258,25125$ Kč, po zaokrouhlení 258,25 Kč

Celkem má na účtu: 20 513,25 Kč (20 255 + 258,25)

Po 3. roce:

Úrok: $20\,513,25 \cdot 0,015 = 307,69875$ Kč po druhém roce je na účtu již 20 513,25 Kč, musíme tedy počítat s touto částkou, nikoliv s původními 20 000 Kč.

Úrok po zdanění: $307,69875 \cdot 0,85 = 261,5439375$ Kč, po zaokrouhlení 261,54 Kč

Celkem má na účtu: 20 774,79 Kč (20 513,25 + 261,54)

Než budeme pokračovat čtvrtým rokem, podívejte se, co je vlastně jinak. Jiné je to, že nám na každý rok k vložené částce přibudou i úroky, a tak se pro každý další rok zvýší úročená částka - pro přehlednost ve výpočtech vyznačeno žlutě. A protože stále stejnou úrokovou sazbou úročíme větší částku, musí se zvyšovat i úrok - zvýrazněno modře - azurovává.

Po 4. roce:

Pokuste se dopočítat sami. Pro kontrolu výsledek: 21 039,69 Kč.

Nezapomeňte zapsat odpověď.

Jak by to bylo, pokud bychom nepočítali složené úročení? Velmi jednoduše - úrok 255 Kč by byl po všechny 4 roky stejný, tedy celkem $4 \cdot 255 = 1\,020$ Kč.

Náš celkový úrok však činil 1 039,69 Kč, tedy o 19,69 Kč více. Pokud se vám to zdá velmi málo, zkuste si představit, že nekládáte 20 000 Kč, ale 200 000 Kč nebo 2 000 000 Kč. U té poslední částky by již rozdíl byl cca. 1 969 Kč. A to už nejsou pouze drobné...

To těžké teprve přijde, vy se mezi tím pokuste o vyřešení cvičení 1 ze strany 39 (do školního sešitu).

Pátek 22. 5. 2020

Dnes pokračujeme ve složeném úrokování. Sami jste si na společně řešeném příkladu ze včerejška ověřili, že počítat složené úrokování lze postupně po jednom roce. Nicméně, kdybychom chtěli počítat, jak to bude za 8, 10, 15 let, bylo by to zdlouhavé a s množstvím výpočtů se zvyšuje možnost početní chyby (v případě použití kalkulačky možnost, že se přepíšete při zadávání čísla). Existuje tedy jednodušší způsob? Ano, ale vždy je něco za něco. Tedy tento nový způsob bude jednodušší a rychlejší, ale zase nám přibude další vzoreček....

Ten najdete na straně 40, modře orámovaný. Opište si ho a k němu i vysvětlení jednotlivých proměnných pod ním. Vypadá hrozně, ale uvidíte, že počítání s ním nebude zase tak hrozné.

Zkusme ho aplikovat na včera počítaný příklad

Petr si do banky na konci roku uložil 20 000 Kč na 4 roky s roční úrokovou sazbou 1,5 %. Z účtu nebude celou dobu nic vybírat, ani žádné další prostředky vkládat. Jaký úrok a jakou celkovou částku mu po 4 letech banka vyplatí?

Tedy do vzorečku budeme dosazovat za jednotlivé neznámé:

K ... počáteční kapitál ... 20 000 Kč

i ... roční úroková sazba vyjádřená desetinným číslem ... 0,015

n ... počet let, po které je vklad úročen ... 4

Vezmeme vzoreček $K_n = K \cdot (1 + 0,85 \cdot i)^n$ a do vzorečku dosadíme za jednotlivé neznámé, k výpočtům použijeme kalkulačku:

$$K_4 = 20\,000 \cdot (1 + 0,85 \cdot 0,015)^4 = 20\,000 \cdot 1,01275^4 = 20\,000 \cdot 1,051983692 = 21\,039,67 \text{ Kč}$$

Výsledek srovnajte se svým včerejším výsledkem, který jste měli sami u tohoto příkladu vypočítat. Je tam drobný rozdíl, který je způsoben pouze zaokrouhlením ve včerejším počítání, ale částky jsou v podstatě stejné.

Poznámka k počítání na kalkulačce - vy si klidně můžete spočítat rovnou výsledek, postupný výpočet nemusíme zapisovat, ušetříte čas. Pokud máte opravdu chytrou kalkulačku, zapíšete tam příklad, jak je napsaný. U ostatních kalkulaček doporučuji nejprve vypočítat závorku (pozor, násobení uvnitř závorky má přednost před sčítáním), pak tuto závorku umocníte a teprve tento výsledek násobíte 20 000. Pokud s tím má někdo problém, může se ozvat a ukážeme si výpočet při přípravě na přijímací zkoušky. Drobné vysvětlení k použití výpočtu mocnin na různých kalkulačkách najdete v učebnici na straně 41 – ve fialově zvýrazněné části.

Abychom si počítání procvičili, vyřešíme stejný příklad, jen změním otázku: **Jakou celkovou částku vyplatí banka Petrovi po 6 letech?**

Sledujte, co se změní ve výpočtu (samozřejmě dosazujeme do stejného vzorečku):

$K_6 = 20\,000 \cdot (1 + 0,85 \cdot 0,015)^6 = 21\,579,31 \text{ Kč}$ Tedy jediná změna v počítání byla ta, že jsme místo umocnění závorky na čtvrtou (4 roky) použili umocnění na šestou (6 let). Výsledek je samozřejmě dopočítán na kalkulačce. Vy si na kalkulačce výpočet ověřte, abyste zjistili, že to zvládnete.

Fyzika

Datum: 22. 05. 2020

Den: Pátek

Téma: Astronomie – plynné planety

Učební úkoly:

1. Charakteristika a zástupci plynných planet
2. Jupiter
3. Saturn
4. Uran
5. Neptun

Prostuduj téma, vzpomeň si na poznatky ze zeměpisu 6. tř, připoj se na pozvání k video konferenci v MS Teams, projdi celou složku doručená pošta v MS Outlook a podívej se na úkoly které jsi obdržel(a) a dopracuj je

V Outlooku máš učební materiály k tématu,

Zdroje: učebnice, prezentace, test, internet

Chemie


Úterý 19. 5. - opakování sacharidy, odevzdat do 26. 5.

4. V učebnici, literatuře či na internetu vyhledejte strukturní vzorce sacharidů a zařaďte je do příslušné skupiny podle počtu molekul jednoduchých sacharidů.

sacharóza, fruktóza, celulóza, chitin, glukóza, škrob, laktóza, glykogen, inulin, maltóza

monosacharidy	disacharidy	polysacharidy

9. Spojte názvy sacharidů, které k sobě patří.

FRUKTÓZA		řepný cukr
CELULÓZA		mléčný cukr
GLUKÓZA		živočišný škrob
LAKTÓZA		hroznový cukr
MALTÓZA		buničina
SACHARÓZA		sladový cukr
GLYKOGEN		ovocný cukr

Pátek 22. 5. - pracovní list dostanete v pátek 15. 5. ve škole

Zeměpis

Pracujte podle pokynů, které jste dostali na pondělní konzultaci.

Informatika

Přírodopis

Čtvrtek 21. 5. - Éry vývoje Země - Druhoory, uč.109 - 110

- Udělej si poznámky a odpověz na otázky u kladiva a globusu do 26. 5.

Hudební výchova

Výtvarná výchova

Termín: 18.5.2020

Umělecké slohy, styly

Úkol vyberte si jeden z uměleckých stylů, který vás zaujal. Výtvarné dílo, které v tomto období vzniklo. Umělec, který v tomto období výtvarně působil. Vytvořte prezentaci, referát, křížovku. Výběr záleží na vás. Termín odevzdání 25.5.2020

Pracovní výchova

Tělesná výchova

Věřím, že žijete pohybem. Tento týden si trénujte dle svého uvážení. Zejména protahovací cvičení po době sezení u počítače jistě provádíte. Jen tak dál.

Chlapci – nadále budeme pokračovat v týdenních výzvách s olympioniky, které připravil Sazka Olympijský víceboj. V tomto týdnu je to švihadlo. Disciplíny i s instruktážním videem najdete na tomto odkaze: [http://www.sazkaolympijskyviceboj.cz/data/helpdesk/school-document/file/tydenni-vyzva-svihadlo\(2\).pdf](http://www.sazkaolympijskyviceboj.cz/data/helpdesk/school-document/file/tydenni-vyzva-svihadlo(2).pdf)

Praktika z přírodních věd

Sportovní hry