

8. ročník

Týden od 19. 10. 2020 do 23. 10. 2020

Obsah

Český jazyk	1
Anglický jazyk	4
Německý jazyk.....	5
Dějepis	7
Výchova k občanství.....	10
Výchova ke zdraví	2
Osobnostní a sociální výchova.....	11
Matematika.....	11
Fyzika.....	16
Chemie	16
Zeměpis.....	17
Informatika.....	17
Přírodopis	18
Hudební výchova	18
Výtvarná výchova	3
Pracovní výchova.....	18
Tělesná výchova.....	19
Praktika z přírodních věd	19
Sportovní hry.....	19

Český jazyk

Úterý 20. 10. 2020

Dnes budeme pokračovat s pravopisem přejatých slov, tentokrát to budou slova vlastní. Poté si řekneme také něco o výslovnosti přejatých slov. Zapiš si do školního sešitu tyto výpisky:

SLOVA VLASTNÍ:

- jazyk, který užívá latinské abecedy = **slova se píší pravopisem původním** – např. Ludwig van Beethoven, Daniel Defoe, Barcelona
- jazyk, který užívá jiné písmo než latinku (např. ruština) = **slova se přepisují podle zavedených pravidel** => Alexandr Sergejevič Puškin, Peking, Soul
- počestěná podoba cizích panovníků a známých historických osobností => Kryštof Kolumbus, Ludvík XIV.
- u zeměpisných jmen počestěná podoba => Paříž, Londýn, Nil, Austrálie

VÝSLOVNOST PŘEJATÝCH SLOV

- psané **di, ti, ni** se vyslovuje **tvrdě** – např. diktát [dyktát], nikl [nykl], technik [technik]
- spojení **i + samohláska** se vyslovuje s vloženým **j** – např. dieta [dyjeta], hyena [hijena], studium [studyjum], stadion [stadyjón i stadijon]
- psané **i po samohlásce a před souhláskou** se vyslovuje jako **j** – např. detail [detail]
- ve slovech zakončených na **-ismus, -smus** vyslovuje **z** – např. archaismus [archaizmus], romantismus [romantizmus]

ÚKOL: Vypracujte cvičení 6 v učebnici na straně 12 do domácího sešitu. Vypracované cvičení zašlete na email slusv@zsplesna.cz

Čtvrtek 22. 10. 2020

Dnes máme sloh a budeme se zabývat výkladem. Nejprve si do svých sešitů napište výpisky o výkladu. Poté pod výpisky naleznete pracovní list s výkladem o dinosaurech a dvěma cvičeními, které vyplňte do svých sešitů (můžete si pracovní list vytisknout a vyplnit cvičení přímo do něj). Tento pracovní list si vlepte za poznámky. **Vypracovaný list mi zašlete na email slusv@zsplсна.cz.**

VÝKLAD

- = slohový útvar, který se užívá v odborné oblasti a může být mluvený i psaný
- přibližuje vnitřní vztahy mezi jevy
- musí být **přehledný, obsahově správný, věcný, srozumitelný**
- vždy je členěn na odstavce
- v písemném projevu můžeme využít zvýraznění důležitých věcí (barva, typ a velikost písma)
- využíván **spisovný jazyk**
- často v kombinaci s popisem
- je potřeba nasbírat materiály z různých materiálů (knih, encyklopedií, slovníků, internetu)
- na konci textu uvádíme prameny, odkud jsme čerpali; využíváme také citaci (= doslovné znění z díla spisovatele a uvádíme ji v uvozovkách)

Osnova:

1. **ÚVOD** – naznačení tématu výkladu (čemu se budeme věnovat)
2. **VLASTNÍ VÝKLAD** – podáváme obecnější informace o daném jevu (např. o jeho historii a vývoji), poté přecházíme ke konkrétnějším informacím
3. **ZÁVĚR** – shrnutí poznatků, ke kterým jsme došli (poukážeme na důležitost daného jevu pro danou odbornou oblast či společnost), podává poučení

Jazykové prostředky:

- **odborné názvy** (termíny)
- **slova citově neutrální** (nezabarvená)
- **složitá větná stavba** (objasňuje podstatu jevů na základě vzájemného srovnávání)

PRACOVNÍ LIST:

Proč nastala dinosaurů apokalypsa?

Dinosaurů: Ještě před 70 milióny lety byly skutečnými „vládcí“ naší planety – žádný jiný tvor se nedokázal vyrovnat jejich ohromné síle, početní převaze a dravosti. Poté však tito hroziví ještěři začali náhle mizet ze zemského povrchu! Odhalíme díky novému objevu příčinu jejich rychlého vymírání? O důvodu spěšného ubývání dinosaurů na konci druhohor před asi 65,5 milióny lety vědci stále vedou bouřlivé diskuze. Jako vysvětlení nabízejí několik teorií. Která z nich je pravdivá? Mezi dvě méně věrohodné hypotézy patří ta, jež připisuje vymírání dinosaurů jejich nepružnému přizpůsobení se okolí bez ohledu na vnější podmínky. Další vidí pro jejich zánik opodstatnění v rozsáhlé epidemii smrtelné nemoci. Mnozí vědci se proto přiklánějí spíše ke katastrofickým scénářům, ke kterým mělo dojít na přelomu křídly a třetihor. Jeden z nich hovoří o ničivé změně magnetických pólů Země, jiný o explozi sopek, které vyvrhly do vzduchu velké množství kyslíčnicku siřičitého, který v ovzduší zastínil sluneční svit.

Obě předchozí teorie vycházejí z nepřímých důkazů. Této vesmírné-katastrofické hypotéze nahrává i pozdější nález pozůstatků obřího Chicxulubského kráteru, umístěného na dnešním rozhraní Mexického zálivu a poloostrova Yucatán. Kráter široký kolem 180 kilometrů je totiž starý právě 65,5 miliónů let a vznikl dopadem rozměrného asteroidu na Zemi. Jenže tím celá záhada nekončí... Vědec Simon Kelley z Aberdeenského výzkumného týmu míní, že se jedná o možný důkaz série nárazů několika těchto vesmírných těles na Zemi v době před 65 milióny lety poměrně krátce po sobě. Tato událost prý následně rozvířila obrovské množství prachu do atmosféry a způsobila nečekanou změnu pozemského klimatu. Nejde však zdaleka o poslední hypotézu o zániku dinosaurů – v jiných se hovoří o kometách nebo dalších kosmických tělesech. Podle jiných vědců se nedá vyloučit ani tehdejší kumulace několika velkých přírodních katastrof během relativně krátké doby za sebou. Dozvíme se někdy celou skutečnost o největším dinosaurů tajemství?



zdroj <http://www.abicko.cz> – zkráceno

Z textu výkladu vypiš alespoň 8 odborných termínů.

.....

.....

Vyplň tabulku na základě přečteného textu.

O výkladu platí, že...	ANO	NE
jeho cílem je poučení o daném jevu		
vyjmenovává základní znaky osoby		
dinosaurů žili před 70 milióny lety		
dinosaurů se uměli dobře přizpůsobit změnám prostředí		
jedna z možností důvodů vymizení dinosaurů byla změna pólů Země		
před 65,5 milióny na Zemi dopadl obří asteroid		
o pádu meteoritu není žádný důkaz		
závěr shrnuje, že o důvodu zániku dinosaurů se ví vše		
dinosaurů žili v období druhohor		
termín apokalypsa znamená „změna“		

Pátek 23. 10. 2020

Dnes se zaměříme **na psaní s a z a délku samohlásek** v obecných přejatých slovech. Zapište si do svých sešitů na mluvnici poznámky a poté vypracujte cvičení níže, která mi zašlete na email slusv@zsplesna.cz

Přeji Vám zároveň krásné podzimní prázdniny, které využijte především k odpočinku. Děkuji Vám za Váš aktivní přístup k výuce i v tomto období. ☺

PSANÍ S A Z:

- a. Ve zdomácnělých slovech se píše z (např. azyl, izolace, trezor, pauza, impulzivní...)
- b. Ve slovech s předponami **dis-** a **dys-** se píše s (např. disharmonie, disproporce, dyslexie, dysfunkce) a dále v některých mezinárodních slovech (laser, design)
- c. V některých slovech můžeme psát s i z – týká se to zejména:
 - slov zakončených na **-ismus/-izmus** (známe z minulé hodiny)
 - slov zakončených na skupiny hlásek **-ls/-lz** a **-rs /-rz** => v 1. p. vyslovujeme s, ale v ostatních pádech z (např. puls/pulz, konkurs/konkurz)
 - máme spisovnou výslovnost i se s i se z (např. diskuse/diskuze, renesance/renezance)

DÉLKA SAMOHLÁSEK:

1. Obvykle se označuje:
 - a. V základech slov (např. akvárium, pól, téma, tuberkulóza, delfín)
 - b. V zakončení některých slov (např. filé, ekzém, angína, vegetarián)
 2. Obvykle se neoznačuje:
 - a. V zakončení odborných názvů (např. benzen, penicilin)
 - b. V zakončení slov na **-iv, -iva, -ivum, -on, -ura, -una** (např. motiv, ofenziva, substantivum, balon, laguna)
- dlouhá nebo krátká samohláska se píše v názvech chemických prvků (např. chlor i chlór, jod i jód)

ÚKOLY:

1. Doplně I/Y/í/ý. V případě nejistoty použij Slovník cizích slov, Pravidla českého pravopisu nebo internet.

ten_sový turnaj, bíla l_muz_na, ol_mp_jské hry, plné tr_buny na stad_oně, řecká a eg_ptská m_tolog_e, telefonní s_gnál, s_mbol_cký, l_r_ka a ep_ka, použít m_krofon, herecká kar_éra, studovat g_mnáz_um, hrát na k_taru a v_olu, vládnoucí d_nast_e, vřelé s_mpat_e

2. Doplně do slov samohlásky. V případě nejistoty použij Slovník cizích slov, Pravidla českého pravopisu nebo internet.

Vakc_na, akv_rium, trib_na, ant_na, literat_ra, isl_m, kost_m, m_da, par_m, probl_m, ter_n, prot_za, kult_ra, synt_za, brož_ra, vegetari_n, lokomot_va, tuberkul_za, strukt_ra

3. Doplně s/z. V případě nejistoty použij Slovník cizích slov, Pravidla českého pravopisu nebo internet. Někde jsou možná dvě řešení.

plavecký ba_én, sportovní organi_ace, pylová se_óna, humani_mus, nově zvolený pre_ident, chemická analý_a, důkladná de_infekce, agre_ivní člověk, zdravý organi_mus, krátká epi_oda, Karlova univer_ita, barevný la_er, jazykové gymná_um, zbytečná agre_e

•Anglický jazyk

1. PŘEDPŘÍTOMNÝ ČAS V ANGLIČTINĚ (PRESENT PERFECT) , , učebnice st. 23. 23, cv. 3-8.
2. <https://elt.oup.com/student/project/level4/unit02/audio?cc=cz&selLanguage=cs>

3. **cvičení** PŘEDPŘÍTOMNÝ ČAS V ANGLIČTINĚ (PRESENT PERFECT)

<https://www.helpforenglish.cz/article/2008101805-predpritomny-cas-1-uvod-a-tvoreni>

4. <https://elt.oup.com/student/project/level4/unit02/grammar/exercise2?cc=cz&sellLanguage=cs>

...

5. PŘEDPŘÍTOMNÝ ČAS V ANGLIČTINĚ (PRESENT PERFECT) , pracovní sešit, cv. 7., učebnice st. 22, 23, cv. 3-8.

6. <https://elt.oup.com/student/project/level4/unit02/audio?cc=cz&sellLanguage=cs>

7. **cvičení** PŘEDPŘÍTOMNÝ ČAS V ANGLIČTINĚ (PRESENT PERFECT)

<https://www.helpforenglish.cz/article/2008101805-predpritomny-cas-1-uvod-a-tvoreni>

8. <https://elt.oup.com/student/project/level4/unit02/grammar/exercise2?cc=cz&sellLanguage=cs>

14.10.2020 - 16.10.2020

Cvičení 1,2,3,4 strana 26, 27 , Andy má potíže. Andy in trouble.

Německý jazyk

Opakování

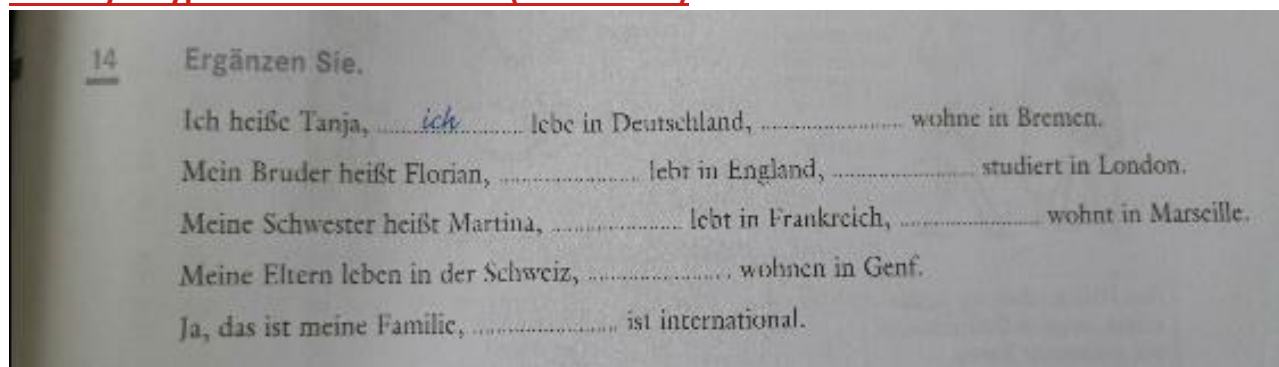
- Časování sloves haben a sein
- Časování sloves müssen a können
- Časování sloves mögen a möchten
- Tázací příslovce

Vše najdete v pracovním sešitě, gramatika str. 5 a 6

Odkaz pro opakování: dokumenty 38, 40, 55, 58, 66, 68- dobrovolné

<https://www.1zsmost.cz/DUM/Nemecky-jazyk.htm>

Stránky k vypracování a odeslání!! (vše až dolů)



3

Ergänzen Sie: ein - eine - mein - meine.

a



Da istein..... Brötchen Das ist *mein*..... Brötchen!
 und auch Banane Das ist Banane!
 und Apfel Das ist !
 und Tomate Das ist !
 und Ei. Das ist !
 Und ich? Was habe ich?

b



Hier bitte. Das ist ..*meine*..... Adresse
 und das ist Telefonnummer.

16

Bilden Sie Fragen.

- a du / kommst / woher *Woher*..... ?
- b Sie / aus Italien / kommen ?
- c Sie / in Deutschland / wohnen ?
- d Reis / das / ist ?
- e Tee / du / hast ?
- f möchten / wie viel / Sie ?
- g du / kaufst / Bier ?
- h wohnen / Sie / wo ?

17 Schreiben Sie Fragen.

- a ●? ■ Ich heiße Martin.
● Ihr Vorname? ■ Nein, das ist mein Familienname.
- b ●? ■ Mein Bruder.
- c ● Kunzmann? ■ Nein, ich heiße Künzelmann.
- d ●? ■ Ja, ich habe eine Tochter.
- e ●? ■ Danke, gut, und Ihnen?
- f ● Österreich? ■ Nein, aus der Schweiz.
- g ● Frankfurt? ■ Nein, ich wohne in Heidelberg.

einhundertsieben 107 LEKTION 3

Vypracovaná zadání prosím odeslat na email vbavo@zsplesna.cz, nejpozději do 25. 10. 2020 – bude známkováno!!!

Německý jazyk, Rivny

<https://www.skolasnadhledem.cz/game/3908>

pracovní sešit + online procvičování + audionahrávky

Cv.1 Einheit 4

PS-34 , Einheit 4

PS-30 <https://www.skolasnadhledem.cz/game/3908>

CV.4-6 str.45

Dějepis

Středa 21. 10. 2020

V dnešní hodině si řekneme o dalších dvou habsburských panovnících – Rudolfovi II. a jeho mladším bratrovi Matyáši. V 11:55 se sejdem na Teamsu. Ostatní si do svých sešitů přepíší poznámky níže. Pokračujte ve výpiscích z minulé hodiny bez nadpisu dále.

- 1576 – Maxmilián umírá => na trůn nastupuje jeho syn Rudolf II.

Rudolf II. (1576–1611):

- přenesl své **sídlo z Vídně do Prahy** (Vídeň byla pod neustálými tureckými útoky) => v Praze bezpečí a Rudolfovi se Praha velmi líbila

- císař SŘŘ => význam Prahy roste => míří sem vyslanci cizích států a papeže, ale i umělci a učenci z celé Evropy => **Praha důležitým kulturním centrem**

- miloval **vědu a umění** => podpora vědců – např. astronomové **Tycho de Brahe, Johannes Kepler**; alchymisté (= tvrdili, že vyrobí zlato či elixír nesmrtnosti)

- **mecenáš umělců** => nakupoval umělecká díla – např. **Giuseppe Arcimboldo**

- neoženil se, neměl dědice trůnu, trpěl **duševní chorobou** => znemožňovala mu vládnout => trůn chce jeho bratr **Matyáš** => získal uherské, rakouské a moravské stavy => **1608 v těchto zemích začal vládnout**

- čeští stavové stále věrní => za to v roce **1609** vydal Rudolf II. **Rudolfův majestát** (= **povolení náboženské svobody – zrovnoprávnění nekatolických vyznání s katolickým**) => povolení České konfese, kterou Maxmilián nikdy nepodepsal a souhlasil s ní pouze ústně

Matyáš (1611–1617):

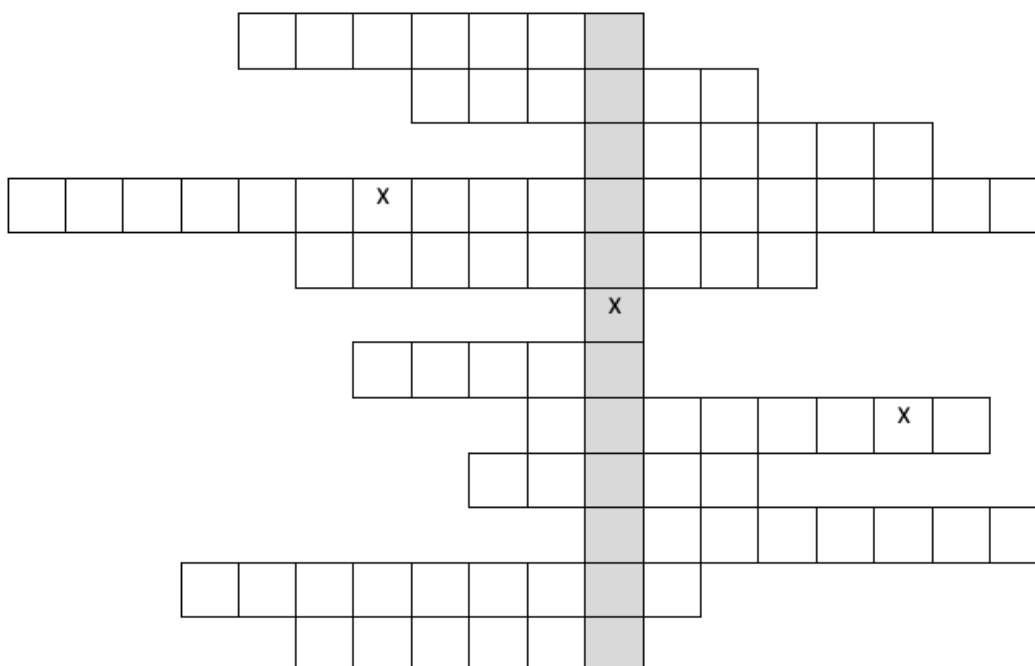
- další vlna **rekatolizace**

- odmítal dodržovat Rudolfův majestát => náboženské nepokoje => **stavovské povstání**

Pátek 23. 10. 2020

V dnešní hodině si zopakujeme informace o prvních Habsburcích na českém trůně. Čekají na Vás čtyři cvičení – křížovka, osmisměrka, odpovědi na otázky podle zhlédnutých videí a poté přiřazování. Vypracovaná cvičení mi zašlete na email slusv@zsplesna.cz.

1. Vylušti křížovku:



- 1) Historické období, které u nás začíná nástupem Habsburků na český trůn a které vystřídalo středověk.
- 2) Název pro renesanční kryté chodby, které najdeme například uvnitř zámeckých nádvoří.
- 3) Bratr Rudolfa II., který ho vystřídal na císařském trůnu.
- 4) Panovník, po jehož smrti nastupují na český trůn Habsburkové.
- 5) Křestní jméno habsburského panovníka, který usedl na český trůn po Jagelloncích.
- 6) Hliněný kolos, který podle pověstí sestrojil židovský rabín Löw a který se oživoval pomocí šému. Mohl se potom pohybovat jako člověk.
- 7) Jediný habsburský panovník, který si za své sídlo zvolil Prahu.
- 8) Sídelní město habsburských panovníků.
- 9) Země, ze které pochází rod Habsburků.
- 10) Umělecký a stavební sloh spojený s počátky habsburské vlády.
- 11) Rudolf II. pozval na svůj dvůr mimo jiné mnoho významných _____ (doplň). Jeden z nich namaloval portrét Rudolfa II. sestavený z květin, ovoce a zeleniny.

Tajenka: _____

V tajence vyšel předmět, který se snažili vynalézt renesanční alchymisté. S pomocí tohoto předmětu mělo být možné vyrobit zlato a elixír života. Vynalézt se ho však nepodařilo.

2. Vylušti osmisměrku. Ze zbylých písmen slož tajenku.

D	A	C	Y	Í	I	Ř	Y	T	Č
N	S	Š	K	A	N	Š	A	K	S
A	T	Á	R	A	Ř	W	Ů	R	I
N	R	Y	Í	V	Ö	P	A	C	E
I	O	T	B	L	K	K	Í	Z	Ň
D	L	A	S	A	O	L	Ř	Á	E
R	O	M	P	U	O	E	O	M	D
E	G	K	S	T	A	N	Ř	E	Í
F	Ů	K	A	V	A	C	Í	K	V
S	O	K	A	T	O	L	A	R	Ř

- Počet století, který téměř trvala vláda Habsburků v českých zemích.
- Křestní jméno Habsburka, který dosedl na český trůn po Jagelloncích.
- Náboženské vyznání rodu Habsburků.
- Město, ve kterém sídlili habsburští panovníci.
- Stát, ze kterého pochází rod Habsburků.
- Mince z doby Rudolfa II.
- Pohodlná renesanční stavba.
- Člověk, který se zabývá sestavováním horoskopů.
- Je pravda, že Rudolf II. je vnuk Ferdinanda I. Habsburského?
- Rudolf II. vlastnil rozsáhlé _____ (dopln) obrazů, soch, uměleckých a neobyčejných předmětů.
- Bratr Rudolfa II., který jej přinutil vzdát se císařského trůnu a sám nastoupil na post římského císaře.
- Zdroj vody, který obvykle zdobí náměstí renesančních měst.
- Židovský rabín, který podle pověstí sestrojil hliněného Golema. Ten se oživoval vložením šému a potom se dokázal pohybovat.

Tajenka: _____

V tajence vyšel název dvoudílného pohádkového filmu, který vypráví o životě na dvoře Rudolfa II. Hlavní roli ztvárnil Jan Werich.

3. Podívej se na následující videa a odpovez na otázky:

<https://www.youtube.com/watch?v=gQzyhrXLI7s>

<https://www.youtube.com/watch?v=dpXJfThH1Ck>

<https://www.youtube.com/watch?v=hxXuWZa25t8>

- Rudolf II. byl velkým milovníkem věd a umění. Na čem pracovali alchymisté, astrologové a astronomové?
- Kterého alchymistu ze dvora známe?
- Rudolf II. měl ve své sbírce moderního umění díla mnohých malířů? Kterých? Podívej se na známá díla malířů.
- Kteří astronomové pracovali na dvoře Rudolfa II.? Čím se proslavili?
- Kdo to byl rabbi Löw? Koho vytvořil? K čemu měl jeho výtvar sloužit? Můžeš si pomoci s informacemi z internetu. Přečti si také pověst.

4. Rudolf II. přenesl své sídlo z Vídně do Prahy a ta se stala významným kulturním a vědeckým centrem Evropy. Do Prahy se sjížděli významní umělci, vědci a alchymisté. Přiřaď, co patří k osobnostem

rudolfínské Prahy:

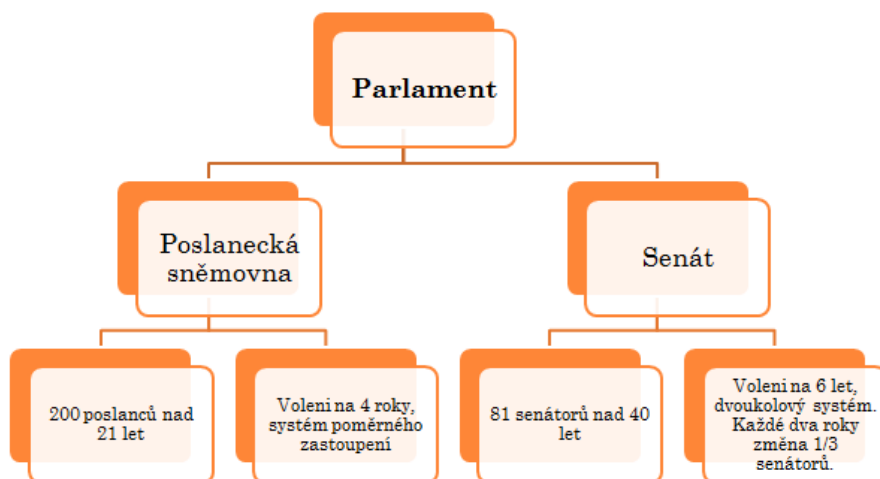
Tycho de Brahe	Johannes Kepler	Hans von Aachen	Rabbi Löw	Edward Kelly	Giuseppe Arcimboldo	Adrian de Vries

					
G Astronomie	H Alchymie	I Malířství	J Židovské město	K Sochařství	
L Maloval portréty lidí složené z ovoce.	M Rozvíjel teorii, že Země je nehybná a kolem ní obíhají planety spolu se Sluncem.	N Zjistil, že planety obíhají kolem Slunce po elipse.	O Pokoušel se proměnit obyčejný kov ve zlato, vyrobit elixír života a kámen mudrců.		

•Výchova k občanství

Téma: Dělna moci v ČR

HLAVA 2 – MOC ZÁKONODÁRNÁ



Moc výkonná

- **Prezident = hlava státu - 5 let max. 2x za sebou**
 - Volba: přímá (čl. 56 - všeobecné, přímé, rovné; většinové)
 - Pravomoci: samostatné (čl. 62 - milost, suspenzivní veto...) x kontrasygnované (čl. 63 - ex. amnestie, velení armády...)
 - Imunita: čl. 65
- **Vláda = vrchol výkonné moci**
 - Struktura: předseda, místopředsedové, ministři (1/2 všech)
 - pravomoci: **organizační**, normotvorná (čl. 78 a 79)
 - odpovědnost PS: důvěra / nedůvěra (čl. 72)
- **St. zastupitelství: zastuje veř. žalobu v trest. řízení (čl. 80)**

1. Výše uvedené informace si opište do sešitu

2. Odpověz na následující otázky a odešli na email: jzdja@zsplesna.cz

Popiš strukturu vlády:(jméno předsedy a místopředsedy a počet ministerstev).

U tří ministerstev uveď jméno ministra. Termín odeslání do 23.10.2020.

Osobnostní a sociální výchova

Pondělí: 19.10.2020

Téma: Tvořivost v obecné komunikaci

Zopakujte si základní informace o komunikaci-význam pro člověka, druhy, chyby, monolog, dialog.
Podle zápisků v sešitě OSV nebo zveřejněných materiálech, VKZ

Termín hodnocení: 2.11. 2020

•Matematika

Pondělí 19. 10. 2020

Nejprve upozornění - protože dnes začneme novou látku, **je nutné, abyste vrátili učebnice matematiky ze 7. třídy** a stejně tak devátáční učebnice z 8. třídy, abyste mohli dostat ty, které vám patří! Aby nebyla narušena výuka on-line, **přineste učebnice v úterý 20. 10. nebo ve středu 21. 10. 2020 vždy v 7:30.**

Předpokládám, že dnes si při konferenci přes Teams ujasníme vše, co vám nebylo jasné z látky z minulé středy a pátku.

Dnes si napište do školního sešitu nadpis **Druhá mocnina** a pokračujte v zápisu - není nutné opisovat vše, udělejte si výpisek a splňte úkoly.

Nejprve se druhou mocninu naučíme zapsat a číst, seznámíme se s pojmy:

7^2 čteme “sedm na druhou”

53^2 čteme “padesát tři na druhou”

$0,25^2$ čteme “nula celá dvacet pět setin na druhou”

c^2 čteme “cé na druhou”

Tedy čtení si myslím, že zvládneme všichni, stejně tak zápis. Pro jistotu запиšte následující mocniny: tři na druhou, 25 na druhou, 1377 na druhou.

Jak zapíšeme, pokud chceme zapsat druhou mocninu záporného čísla nebo zlomku? Také velmi jednoduše - toto číslo nebo zlomek napíšeme do závorky. Např. Druhá mocnina čísla -3 bude zapsána takto: $(-3)^2$, čteme “mínus tři na druhou”.

Ještě trochu teorie, ale pojmy je též nutné se naučit:

Ta část mocniny, která je označena **zeleně**, se nazývá **základ mocniny**, ta část, která je označena **žlutě** se nazývá **mocnitel** (často se též používá cizí slovo **exponent**).

53^2 - když se podíváte na celý zápis **53^2** , tak právě ten nazýváme **mocnina**.

Když se podíváte na dnes zapsané mocniny, u všech byl mocnitel (exponent) 2, měnily se pouze jejich základy. Základy tvořila např. čísla 7; 53; 0,25; -3; 53.

No a nyní pro matematiku to nejdůležitější. Jak se druhá mocnina počítá? Velmi, velmi snadno, stačí si zapamatovat, že druhou mocninu základu vypočítáme tak, že zapíšeme součin dvou stejných čísel, přičemž tato čísla tvoří základ mocniny. *Hruůza*, takhle slovně se to neučte, raději si zapamatujte, jak se to počítá:

$$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$$

$$7^2 = 7 \cdot 7 = 49$$

$$1201^2 = 1201 \cdot 1201 = 1\,442\,401$$

Výsledky prvních dvou příkladů bychom jistě klidně vypočítali z hlavy, u třetího musíme výsledek zjistit tak, že vynásobíme pod sebou nebo použijeme kalkulačku.

Sami si do sešitu dopište podle vzoru mocniny celých čísel od 0 do 10 (každý zná malou násobilku):

$$0^2 = 0 \cdot 0 = 0$$

$$1^2 = 1 \cdot 1 = 1$$

$$2^2 = 2 \cdot 2 = 4$$

$$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$$

.

.

.

$$10^2 = 10 \cdot 10 = 100$$

A zbývá to poslední, **tyto druhé mocniny se naučte zpaměti** - tedy rovnou výsledky.

Úterý 20. 10. 2020

Pro zopakování včerejší látky doplňte do školního sešitu tabulku:

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

x^2											
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Není to nic těžkého, že? Nicméně dnes ještě trochu ztížíme. Vypočítejte, do sešitu запиšte a z paměti se naučte následující tři druhé mocniny:

$$11^2 = 11 \cdot 11 = 121$$

$$12^2 = 12 \cdot 12 =$$

$$13^2 =$$

Procvičte si své nabyté vědomosti a proměňte je v dovednosti (vypočítejte bez pomoci kalkulačky, výsledky si na kalkulačce překontrolujte, pro jistotu je připojuji do závorky):

$$2,3^2 = 2,3 \cdot 2,3 = 5,29$$

$$0,1^2 = 0,1 \cdot 0,1 =$$

$$0,5^2 =$$

$$100^2 =$$

Umocňování záporných čísel - má stejná pravidla jako umocňování jakýchkoliv jiných čísel, tedy (zapište a doplňte)

$$(-5)^2 = -5 \cdot (-5) = 25$$

$$(-0,2)^2 = (-0,2) \cdot (-0,2) = 0,04$$

$$(-13)^2 =$$

$$(-1\ 000)^2 =$$

$$(-0,03)^2 =$$

Pokud jste dobře počítali, zjistíte, že výsledky jsou vždy kladné. Tedy např. 5^2 má stejný výsledek jako $(-5)^2$, tedy $5^2 = (-5)^2 = 25$.

Nyní však velký pozor! Zde dělají žáci často chyby! Je nutné si uvědomit, k čemu mocnina patří, co je jejím základem. Podívejte se na následující:

$$6^2 = 6 \cdot 6 = 36 \quad \text{tady je vše jasné}$$

$$-6^2 = -6 \cdot 6 = -36 \quad \text{tady je základem číslo 6, ne } -6. \text{ Tedy - opíšeme a umocníme pouze číslo 6}$$

$$(-6)^2 = 36 \quad \text{tady je základem mocniny záporné číslo } (-6) \text{ a to jsme se naučili počítat před chvílí.}$$

$$\text{Pro jistotu: } 7^2 - 3^2 + (-2)^2 = 49 - 9 + 4 = 44$$

$$7^2 + 3^2 - (-2)^2 = 49 + 9 - 4 = 54$$

Dnes to nebylo příliš těžké, ale ještě jednou si to projděte....

Předběžně počítám s další videokonferencí na středu od 8:55.

Středa 21. 10. 2020

Dnes se uskuteční videokonference v MS Teams, tentokrát od 8:55. Připravte si své zápisky a probereme, jak zvládáte zadání z tohoto týdne.

Již známe pojmy, význam, čteme zápisy a umíme počítat s druhou mocninou. Dnes si tyto dovednosti ještě procvičíme.

Vypočítejte do školního sešitu:

$$12 - 6^2 =$$

$$1^2 + (-6)^2 =$$

$$0,1^2 - 0,01^2 =$$

Z paměti bychom již měli umět druhou mocninu čísel 0 až 13. Doplňte tedy tabulku, dnes přidáme druhou mocninu čísla 14 (vypočítejte ji a doplňte do tabulky). I tu se naučte.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
x ²															

Asi zvládneme vypočítat druhou mocninu libovolného čísla. Procvičili jsme přirozená, nulu, desetinná i záporná. Jedna skupina nám ještě zbyla. Jistě jste uhodli – zlomky. Ani zde však neplatí nic nového, počítáme stále stejně. Tedy

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$$

Můžeme si to říci zjednodušeně: zlomek umocníme tak, že umocníme zvlášť čitatele a zvlášť jmenovatele. Tedy

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2^2}{3^2} = \frac{4}{9}$$

Oba způsoby jsou správné, vybrat si můžete, který chcete.

Již umíme vypočítat mocninu kteréhokoliv racionálního čísla, nyní se zaměříme na to, abychom většinu z nich dokázali rovnou z hlavy, zkuste psát rovnou výsledek.

$$(-4)^2 =$$

$$12^2 = \quad \text{tohle máme umět z paměti}$$

$$100^2 =$$

$$1,2^2 = \quad \text{že s tímhle máte problém? Nedivím se, pojďme se to naučit}$$

Nejprve se podíváme, jak to vypadá s druhou mocninou čísel 10, 100, 1000,

Doplňte

$$10^2 =$$

$$100^2 =$$

$$1\ 000^2 =$$

Zkuste sami udělat závěr, jak se změní počet nul na konci čísla, pokud počítáme jeho druhou mocninu.

Správné výsledky předcházejících příkladů jsou 100, 10 000, 1 000 000. V desítce je jedna nula, u výsledku jsou dvě, stovka má dvě nuly, její druhá mocnina čtyři, číslo tisíc má tři nuly, jeho druhá mocnina má nul šest. Kdo tedy uvedl, že počet nul se dvakrát zvýší, udělal správný závěr.

Bez počítání na kalkulačce zkuste napsat výsledky následujících čísel:

$$10\ 000^2 =$$

$$10\ 000\ 000^2 =$$

Pátek 23. 10. 2020

Upozorňuji, že někteří ještě nevrátili učebnice ze 7. ročníku. Přineste je tedy dnes, najděte si vhodnou dobu od 7:20 do 14:00

Dnes si nejprve opět zopakujeme druhé mocniny čísel, které již máte umět z paměti a doplníme další o další - druhou mocninu čísla 15. Udělejte si do školního roku výpisek, splňte úkoly a vypočítejte zadané příklady. Opět doplňte tabulku druhou mocninou čísla 15 se naučte.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
x ²																225

V minulé hodině jsme se zabývali druhou mocninou čísla 10 (již si umíme poradit a určit rovnou výsledky následujících příkladů. Doplňte:

$$10^2 =$$

$$100^2 =$$

$$10\,000^2 =$$

Jak si dále ukážeme, tato dovednost nám poslouží i k řešení podobných příkladů, kde však nebude před nulami pouze jednička, ale i libovolné jiné číslo.

Podívejte se na příklad a zkuste si odůvodnit, proč můžeme výsledek vypočítat z hlavy:

$$200^2 = 40\,000$$

Doufám, že na to přišli všichni, tady je vysvětlení:

$200^2 = 200 \cdot 200 = 2 \cdot 100 \cdot 2 \cdot 100$ na tom asi nic není. Protože při násobení nezáleží na pořadí, je jasné, že to můžeme napsat jako $2 \cdot 2 \cdot 100 \cdot 100$ a pak už stačí jen výhodně dopočítat. Kompletní zápis máte zde:

$$200^2 = 200 \cdot 200 = 2 \cdot 100 \cdot 2 \cdot 100 = 2 \cdot 2 \cdot 100 \cdot 100 = 4 \cdot 10\,000 = 40\,000$$

Nicméně naším cílem je u takových příkladů psát rovnou výsledky, tedy jak na to? Jednoduše - umocníme pouze číslo bez nul a za něj přidáme dvojnásobná počet nul, než byl v základu mocniny.

Př:

$60^2 = 3600$ žlutě je označeno, že $6^2 = 36$ a za číslo třicet šest jsme přidali dvě nuly. Proč? Protože v základu mocniny byla nula jedna a my do výsledku přidáváme dvojnásobek ($2 \cdot 1$), tedy nuly 2 (vyznačeno zeleně).

Procvičme si (doplňte chybějící, u třetího a čtvrtého příkladu využijete toho, že již máte vědět, kolik je 12^2 a 13^2):

$$500^2 = 250\,000$$

$$90^2 =$$

$$12\,000^2 =$$

$$130^2 =$$

Protože ani toto není snad příliš těžké, přidejme a naučme se ještě další poznatek - obdobně to funguje i s počtem desetinných míst u **druhé mocniny desetinného čísla**. Tedy výsledek bude mít dvojnásobek počtu desetinných míst základu.

Nejprve si s pomocí kalkulačky vypočítejte:

$$0,1^2 =$$

$$0,01^2 =$$

$$0,001^2 =$$

Podívejte se na výsledky a sledujte: U prvního příkladu měl základ mocniny jedno desetinné místo, výsledek má dvě ($1 \cdot 2 = 2$). U druhého příkladu měl základ mocniny dvě desetinná místa, výsledek má čtyři ($2 \cdot 2 = 4$). U třetího příkladu měl základ mocniny tři desetinná místa, výsledek jich má šest ($2 \cdot 3 = 6$).

No a nyní stačí si procvičit:

$0,7^2$ výsledek musí mít **dvě desetinná místa**

Víme, že $7^2 = 49$ z tohoto čísla tedy stačí oddělit **dvě desetinná místa** a můžeme napsat výsledek

$$0,7^2 = 0,49$$

$$1,4^2 = 1,96 \text{ (víme, že } 14^2 = 196 \text{ a že máme z čísla 196 oddělit dvě desetinná místa)}$$

$$0,2^2 = 0,04$$

$$0,04^2 = 0,0016$$

$$0,7^2 =$$

$$0,11^2 =$$

Domácí příprava: V týdnu od 26. 10. do 30. 10. jsou vyhlášené prázdniny (pan ministr je tedy prodloužil i na 26. a 27. 10). Nebudeme se tedy “učit”, ani distančně. Na prázdniny dostáváte klasicky domácí přípravu, kterou vypracujete do domácího sešitu a necháte podepsat. Pokud se půjde v pondělí 2. 11. do školy (nyní to vypadá, že spíš ne, ale uvidíme), odevzdáte normálně ve škole. Pokud se 2. 11. do školy nepůjde, tak ji vyfotíte a e-mailem nejdéle do 1. 11. 2020 do 23:59 zašlete na pvapo@zsplesna.cz.

1) Vypočítejte z paměti, doplňte výsledky:

a) $300^2 =$ b) $50^2 =$ c) $130^2 =$ d) $0,3^2 =$ e) $0,05^2 =$ f) $1,3^2 =$

2) Napiš dvě různá čísla, jejichž druhá mocnina se rovná (nápowěda: $16 = 4^2$, ale také $16 = (-4)^2$, řešením jsou tedy čísla 4 a -4):

a) 9 b) 81 c) 225 d) 0,09 e) 100 f) 2 500

3) Vypočítejte, kolikrát větší je:

a) 30^2 než 3^2 b) $0,7^2$ než $0,07^2$

•Fyzika

Předmět: FYZIKA VIII. ročník

Termín: středa 21. 10.2020 10:55 – 11:40 on line schůzka v MS Teams

Téma: PRÁCE A ENERGIE – ENERGIE

Učební úkoly:

1. Pojem energie a její přeměny
2. Zdroje energie, změna práce v energii a energie v práci
3. Zákon o zachování energie
4. Druhy energie
5. Rozdělení mechanické energie

Zdroje:

Zadání, prezentace a domácí úkol v MS Teams, učebnice, poznámky v sešitě, internet

Úkoly:

- Prostuduj pozorně zadání v MS Teams
- Prostuduj příložený výukový dokument v MS Teams, odpověz na otázky v úvodu
- Zapiš si poznámky do sešitu
- Prostuduj a vypočítej vzorové příklady
- Připrav se na on-line výuku

Chemie

Úterý 20. 10. - pokračujeme v tématu VZDUCH - průmyslové využití, uč. str. 24

Čtvrtek 22. 10. - v 8:55 – se uvidíme na on-line – ATOM, uč.29 - 31 + tabulka prvků

DÚ: uč. 31, cv.2, 3, ve cvičení 2 vynechat A, vypracovat do 3. 11. drady@seznam.cz

Zeměpis

Pondělí 19. 10. 2020

Moji milí osmáci,

Vítejte ve druhém, snad již posledním, týdnu distanční výuky.

Minulý týden jsme začali probírat vodstvo ČR. Doufám, že máte všichni ještě pracovní listy, se kterými jsme v minulé hodině pracovali. Do sešitu si, prosím, запиšte poznámky, které máte uvedeny níže. Na konec poznámek si do sešitu vlepte pracovní list z minulé hodiny. Začněte se také dané řeky na slepé mapě učit, po návratu do školy je po Vás budu chtít, především ty nejdůležitější z nich. ☺

VODSTVO ČR

= území ČR rozděleno do **tří úmoří – Severní moře (Labe), Černé moře (Morava), Baltské moře (Odra)**

- většina řek pramení v horách

- největší řeky: **Labe** (pramení v Krkonoších), **Vltava** (pramení na Šumavě), **Morava** (pramení u Králického Sněžníku)

- nejdelší řeka: Vltava (433 km), která se u Mělníka vlévá do Labe

- nejvodnatější řeka: Labe

- tyto dvě řeky využívány k nákladní dopravě

- na řekách vystavěny **přehrady** => výroba elektrické energie, zdroj pitné a užitkové vody, ochrana před povodněmi, rekreace => např. **vltavská kaskáda (Lipno, Orlík, Slapy), Nechanice, Vranov, Dalešice**

- uměle byla vystavěna i řada **rybníků** => odvádění vody, chov ryb a rekreace => především oblast jižních Čech a Pardubicka => největší **Rožmberk**

- malé množství **jezer** => ledovcová jezera na Šumavě (**Černé** = největší, Čertovo, Plešné, Prášilské), krasová jezera v Moravském krasu či Hranické propasti

- jako zdroj pitné vody i **podzemní vody**

- podzemní vody s rozpuštěnými minerálními látkami = **minerální vody** => slouží k léčbě různých onemocnění => lázeňský trojúhelník (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Františkovy Lázně), střední Čechy (Poděbrady), Jeseníky (Velké Losiny)

Informatika

Předmět: INFORMATIKA VIII. ročník

Termín: pátek 23. 10.2020 10:00 – 10:45 on line schůzka v MS Teams

Téma: PRÁCE V MS TEAMS A OFFICE 365

1. Online diskuse nad proběhlým týdnem
2. Řešení problémů v on line výuce
3. Diskuze nad praktickými úkoly

Zdroje:

MS Teams, internet

Úkoly:

1. Prostuduj pozorně nástroje pro práci v MS Teams
2. Prostuduj pozorně nástroje pro práci v MS Outlook
3. Prostuduj pozorně nástroje pro práci v MS Word
4. Připrav se na on line výuku a zúčastni se jí

•Přírodopis

Pondělí 19. 10. - pokračujeme v primátech - OPICE – znaky a zástupci, uč. Str.37

Čtvrtek 22. 10. - se uvidíme v 8:55 - připravte si Př (lidoopi) i chemii

•Hudební výchova

Na you tube vyhledej složku LINE RIDERS OSUDOVÁ, vyhledej 3 znaménka síly nebo tempa a napiš jejich význam. Vše si zapiš do zpěvníku.

•Pracovní výchova

Předmět: PRACOVNÍ VÝCHOVA VIII. ročník

Termín: pondělí 19. 10. 2020 12:45 – 13:30

Téma: NÁŘADÍ A NÁSTROJE

Učební úkoly:

1. Nářadí
2. Nástroje
3. Různé druhy nářadí a nástrojů

Zdroje:

MS Teams, internet

Úkoly:

- Prostuduj pozorně nástroje prezentaci v MS Teams
- Zapiš si poznámky do poznámkového sešitu
- Podívej se doma jaké nástroje a nářadí z uvedeného využíváte
- Připrav se na on line výuku a zúčastni se jí

Téma: Léčivé rostliny

Vyjmenuj 5 léčivých rostlin, uveď jaké mají léčivé účinky, jaká část rostliny se využívá a forma podávání (čaj, mast, tinktura apod) Vypracuj jednoduchou tabulku.

Tělesná výchova

Chlapci – tento týden se zaměříme na běh – využijte svůj volný čas a běžte se na zlepšení fyzické přípravy proběhnout do krásné přírody kolem města

– Kdo neprezentoval v hodinách, zašle mi svou prezentaci na email slusv@zsplesna.cz.

- Dívky - akrobacie - nácvik kotoulu
- Vyberte si jeden ze sportu a zjistěte informace o jeho historickém vývoji
-

Praktika z přírodních věd

Sportovní hry

Čtvrtek 22. 10. 2020

Milí osmáci,

jistě je Vám líto, že musíme trávit tyto dvě hodiny sportovních her u počítače místo na hřišti či v tělocvičně. To nevadí, zkusme se podívat na tento předmět trochu jinak. Zaměříme se na fotbalovou terminologii. Vysvětlete, klidně i s pomocí internetu, níže vypsané pojmy a zašlete mi je na email slusv@zsplesna.cz.

Pojmy: **break (brejk), back (bek), křídlo, forward, gólman, stopper, offside (ofsajd), out (aut), puntík, desítka, šibenice, placírka, kasa (kasna), šajtle, krtek, pressing, volej, fair-play, hattrick, housle**