

Přepiš si vše DO PRACOVNÍHO SEŠITU a se nauč novou látku!!! Obrázky nemusíš kreslit.

**1. Odpověz písemně DO SEŠITU na otázky. Použij zápis z minulého týdne.**

1. Vzorec vody?
2. Jaké vlastnosti má voda.
3. Jaký je rozdíl mezi vodárnou a čistírnou odpadních vod?
4. Jaká je dnes kvalita vody na Zemi?
5. Voda je nejrozšířenější látka na Zemi, jak je možné, že denně umírají tisíce lidí nedostatkem vody?

---

**2. VZDUCH**

Vzduch je jedna ze **základních podmínek života**. Bez vzduchu vydrží člověk **jen několik málo minut**. Vzduch, který dýcháme, obsahuje kyslík  $O_2$ . Červené krvinky si v plicích berou kyslík  $O_2$  a roznášejí ho ke všem buňkám v těle. Bez kyslíku by buňky nemohly fungovat. Červené krvinky zpět do plic odvádějí oxid uhličitý  $CO_2$ .

**Jak se nazývá vzdušný obal Země?**



**Vzduch je směs plynů.**

Ve vzduchu jsou obsaženy:

**dusík  $N_2$  (78 %)**

**kyslík  $O_2$  (21 %)**

**ostatní plyny (1 %)**

Ostatními plyny rozumíme argon, oxid uhličitý, neon, helium, metan, vodík. Mimo to vzduch obsahuje i proměnlivé množství vodní páry, oxid siřičitý, oxidy dusíku...

**Jaké vlastnosti má vzduch ?**

- je to směs plynů (nejde zapsat chemickým vzorcem)
- hustota  $1,29 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$  při  $0^\circ\text{C}$  a tlaku  $101325 \text{ Pa}$
- teplota tání  $-213,4^\circ\text{C}$
- teplota varu  $-194,5^\circ\text{C}$

**K čemu slouží vzduch ?**

- k dýchání
- k hoření
- jako surovina (destilací kapalného vzduchu se získá kyslík a dusík)

## Mnohočleny

**Jednočlen** je výraz, který se dá napsat jako:

Číslo: 5; -12;  $\frac{4}{12}$

Proměnná: a, b, x, y

**Součin čísel a proměnných:**  $6 \cdot x$ ;  $-3 \cdot a \cdot b^2$

Číslo, které se vyskytuje v mnohočlenu se nazývá **koeficient**

$4 \cdot a^2$        $x = 1 \cdot y$        $-x^2 \cdot y = x^2 \cdot y^2 \cdot (-1)$

Součiny stejných proměnných zapisujeme jako mocniny:  $2 \cdot a \cdot a \cdot b = 2 \cdot a^2 \cdot b$

Tečky označující násobení můžeme vynechávat:  $2 \cdot a^2 \cdot b = 2a^2b$

$$4 \cdot x \cdot y = 4xy$$

$$6 \cdot b \cdot b = 6b^2$$

### 1. Zapiš co nejstručněji jednočlen:

$$3 \cdot m \cdot p =$$

$$4,5 \cdot k \cdot k \cdot s =$$

$$2 \cdot 6 \cdot a \cdot a \cdot b \cdot b =$$

$$5 \cdot x \cdot y =$$

$$0,5 \cdot m \cdot p \cdot p =$$

$$5 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y =$$

**Mnohočlen** je jednočlen nebo výraz, který se dá zapsat jako součet jednočlenů.

$$4t^2u^2 + 3t^2u + tu + 12u + 6$$

Jednočlen       $3t^2$ ; 15

Dvojčlen       $x + y$ ;  $0,2k^2n + kn^2$

Trojčlen       $a + 3b + 2c$ ;  $e^2 + f + k^2$

Čtyřčlen       $a + b + c + d$ ;  $xy^2 + ab^2 + cd + e^2$

### Sčítání a odčítání mnohočlenů

$$2a + 5a = 7a$$

$$4x^2 + 3x^2 + 5x^2 = 12x^2$$

$$b + 2,5b + 4,5b = 8b$$

$$6a - 4a = 2a$$

$$10x^2 - 2x^2 - 3x^2 = 5x^2$$

$$7,5b - b - 2,5b = 4b$$

### 2. Vypočítej:

$$5a + 6a =$$

$$2x^2 + 9x^2 =$$

$$0,8y^2 - 0,6y^2 =$$

$$3t - 2t =$$

$$-7sr + 5sr =$$

$$-0,4p - 0,2p =$$

$$211a^2 - 211a^2 =$$

$$b + 2b + 3b =$$

$$4m^2 + 7m^2 + 12m^2 =$$

### Sčítání mnohočlenů

$$(4x^2 + 2x + 4y) + (2x^2 - 6y) =$$

Odstraníme závorky

$$4x^2 + 2x + 4y + 2x^2 - 6y =$$

Najdeme členy, ve kterých jsou stejné

proměnné ve stejných mocninách

$$\underline{4x^2} + 2x + \underline{4y} + \underline{2x^2} - \underline{6y} =$$

a tyto členy sečteme

$$4x^2 + 2x^2 + 2x + 4y - 6y = 6x^2 + 2x - 2y$$

$$(5x - 2y) + (4x - 2y + 1) = \underline{5x} + \underline{2y} + \underline{4x} - \underline{2y} + 1 = 5x + 4x + 2y - 2y + 1 = 9x + 1$$

### 3. Vypočítej:

$$(5t - 3) + (3t + 2) =$$

$$(k^2 + 2n^2) + (3k^2 + n^2) =$$

$$(6a^2 + 5a + 3) + (a^2 + 8a) =$$

$$(3x^2y^2 + 4x^2 + 5x) + (2x^2y^2 - 2x^2 - 6x) =$$

Pokud potřebuješ poradit - [uc.rupec.s@seznam.cz](mailto:uc.rupec.s@seznam.cz)

## Úkoly dějepis 8. roč. 1.- 5. 2. 2021

(Mgr. H. Vojtasík)

Zapiš do sešitu. **Odpovědi na papíře dones do školy. !!!**

### Bachův absolutismus v době habsburské monarchie

- r. 1848 nastoupil na habsburský trůn František Josef I.
- byla zrušena roboty a zavedena ústava
- r.1851 ústava zrušena a opět nastolena absolutistická vláda
- ministrem vnitra se stal Alexandr Bach =

### Bachův absolutismus

- nastoupila cenzura
  - na lidi dohlížela policie a četnictvo, politicky nepohodlní lidé končili ve vězení
  - hospodářství a podnikání se podporovalo
  - r. 1860 se musel František Josef vzdát absolutistické vlády
  - r. 1861 byla vydána nová ústava – císař vládl dál ale s ním i říšská rada
  -
- 1) Čím se zabývaly vlastenecké spolky v Čechách? (uč. str. 85)

2) Čím přispěl k národnímu obrození Jungman?

3) Čím přispěl k národnímu obrození Palacký?

4) Oč usilovali čeští vlastenci v I. polovině 19. st.? (uč. str. 85)

## Finanční gramotnost VIII. tř., 1. - 5. 2. 2021, Úvěr od nebankovní instituce

**Nebankovní instituce** - jsou společnosti, jejichž zisk je založen hlavně na úrocích z nabízených úvěrů. Finanční produkty poskytnuté těmito institucemi se proto splácejí s vyšším úrokem než je obvyklé u bank.

Proč si tedy lidé u nebankovních institucí půjčují, když je to nevýhodné?

**Jednoduše proto, že při poskytování svých produktů se spokojí s daleko menšími zárukami ze strany klienta než banky.** (délka zaměstnání - výše příjmu, vlastní úspory, ručitel, zástavní právo, další půjčky klienta apod.). Člověk, také podléhá tlaku reklamy, že je to jednoduché, okamžitě, bez ručitele atd.

Proto je nutné si nebankovní instituce prověřit - získat o nich informace, vědět přesně na jaký úrok si půjčuji, výše RPSN, kolik přesně nakonec zaplatím.

Není úkolem tohoto textu zastrašovat, protože na trhu jsou i solidní nebankovní instituce, které jsou třeba dceřinými společnostmi bank.

Přesto je třeba uvážit, zda půjčku opravdu nutně potřebuji, proč mi banka půjčku odmítla, zda opravdu mám na splacení, nedostanu se do finančních potíží?

Napiš, pokud víš, názvy některých nebankovních institucí - půjčovatelů:(z reklamy v TV nebo letáků):

## Fyzika VIII. tř., 1. - 5. 2. 2021, Kalorimetrická rovnice

Opakování:

Podle návodu s. 40 nahoře spočítej - pozor na jiné hodnoty!

Během noci klesla teplota vzduchu v pokoji horské chaty na  $15^{\circ}\text{C}$ . Vzduch má hustotu  $1,28\text{ kg/m}^3$  a objem místnosti je  $40\text{m}^3$ . Kolik tepla musí vzduchu předat topné těleso, aby teplota v uzavřené místnosti vrostla na  $22^{\circ}\text{C}$ ?

$V =$

$$\rho = 1,28\text{ kg/m}^3$$

$$t_2 - t_1 =$$

$$Q = ?\text{ J}$$

$$m = \dots \cdot \dots = \dots \cdot \dots = \dots$$

$$\text{Tepl}o\ Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1) = \dots$$

Aby se vzduch v pokoji ohřál z  $15^{\circ}\text{C}$  na  $22^{\circ}\text{C}$ , musí topné těleso předat vzduchu v místnosti více než .....kJ tepla.

### Nové učivo s. 43-44.

Doplň:

K zabránění výměny tepla mezi zkoumanými tělesy a okolím slouží .....

Tepl'o Q určíme pomocí vzorce  $Q = c_1 \cdot \dots \cdot (t_1 - \dots)$

$c_1$  je ....., který má hmotnost ..... a ..... teplotu  $t_1$ .

Písmeno t označuje ..... teplotu válečku (po vyrovnání ..... je stejná jako ..... vody).

### **KALORIMETRICKÁ ROVNICE**

doplň dolní indexy:  $c \cdot m \cdot (t - t) = c \cdot m \cdot (t - t)$  s. 44, kde veličina c je .....

veličina m je.....

veličina t je.....

Pokud je pro vás učivo složité, pak mě neváhejte kontaktovat. Po domluvě jsou možné individuální konzultace ve škole, případně přes internet.

**Do připravených rámečků napiš všechna slovesa z textu a urči u nich vid.**

**Slovesný vid** = schopnost slovesa vyjadřovat **dokonavost** (děj, který je ohraničený – např. chytil jsem, chytinu) a **nedokonavost** děje (děj, který trvá, trval nebo bude trvat, děj probíhající, neohraničený - stál jsem, budu stát).

Matematiku nazýváme vědou o číslech a geometrických tvarech. Matematika se uplatňuje ve všech oblastech lidské činnosti. Matematika představuje pilíř technického pokroku. Jejím prostřednictvím jsme uskutečnili planetární lety, poznali jsme jadernou energii, konstruujeme dokonalejší počítače.

Sloveso	Vid
<i>nazýváme</i>	<i>nedokonavý</i>

**Poznáš, které slovo do řady nepatří a proč?**

	Nepatří	Je podle vzoru	Ostatní podle vzoru
<i>Hříbě – sele – pole – vnuče</i>	<i>pole</i>	<i>moře</i>	<i>kuře</i>
Stébla – sedadlo – kladivo – žula			
Radost – lež – směs – chvíle			
Obraz – pytel – jeřáb – čas			

**Utvoř zákazy k těmto příkazům:**

*sedni si:*        *nesedej si* \_\_\_\_\_

pošli:            \_\_\_\_\_

řekni:            \_\_\_\_\_

vezmi:            \_\_\_\_\_

vymysli:         \_\_\_\_\_

skoč:             \_\_\_\_\_

**Utvoř tvar 2. os. č. j. zp. rozkazovacího (ty):**

*položít:*        *polož* \_\_\_\_\_

jíst:              \_\_\_\_\_

začít:            \_\_\_\_\_

vytvořit:        \_\_\_\_\_

**Vyber vhodný podmět, aby bylo správně zapsáno -i/-y v koncovce přísudku (slovesa):**

Na nebi byli vidět \_\_\_\_\_.

- A. letadla
- B. mraky
- C. ptáci
- D. vlaštovky

V ranní rose běhaly \_\_\_\_\_ bosy.

- A. chlapci
- B. lidé
- C. lidičky
- D. děti

### Doplň i/y/í/ý

Jano, nakresl\_\_ něco. Táta obal\_\_ řízky. Strom\_\_ se zrcadl\_\_ ve vodě. Brz\_\_ se tu objev\_\_ . Obraz se m\_\_ nelíb\_\_ .

Ozv\_\_ se nám brz\_\_ . Děti kresl\_\_ krajinu. Bol\_\_ ho v krku. Pachatel pros\_\_ o m\_\_ lost.

### Předpony s-/z-/vz-

\_\_pestření výletu

dlouhé \_\_poždění vlaku

\_\_bírala bylinky

\_\_míchá mouku s cukrem

\_\_tropit hluk

\_\_klamal přátele

\_\_kalit vodu

myslivec \_\_kolil srnce

### Psaní bě/bje, pě, vě/vje, mě/mně

Skupinu **bje** píšeme tam, kde se setká předpona **ob-** s kořenem začínajícím na **je-**.

Skupinu **vje** píšeme tam, kde se setká předpona **v-** s kořenem začínajícím na **je-**.

V ostatních případech píšeme **bě, vě** (*oběhnout jako vyběhnout, oběd, vědět, věřit* atd.)

připom\_\_la mu úkol

zatem\_\_ní pokoje

slam\_\_né ozdoby

nejtem\_\_jší barva

trp\_\_t podvýživou

kufr vypadal objem\_\_

lesní p\_\_šina

v\_\_rný pes

Mgr. Leona Gierc

Guten Tag, osmáci,

v tomto týdnu si zopakujeme slovíčka.

Nezapomeň, že všechna podstatná jména musí být napsaná velkým písmenem na začátku slova a musí mít určitý člen!!!

Přelož do němčiny:

opice -	dnes -	dělat -
dědeček -	psát -	pěkný -
velký -	tabule -	pes -
pátek -	černá -	starý -
jedenáct -	říjen -	vařit -

Přelož do češtiny:

die Schildkröte -	der Bleistift -	schwimmen -
fragen -	jung -	die Oma -
der Januar -	zwölf -	haben -
schreiben -	der Tisch -	groß -
das Pferd -	wohnen -	weiß -

---

Pokud někdo potřebuje poradit s učením, může mi napsat na e-mail:

[leona.gierc@zs-ibsenova.cz](mailto:leona.gierc@zs-ibsenova.cz)

[nebo může přijít do školy na individuální konzultaci. Konzultaci je ale nutné si se mnou předem domluvit!!!](#)



## Úkoly Anglický jazyk 8. třída, od 1. 2. do 5.2.:

### Stupňování přídavných jmen:

#### I. Procvičování

a) Vystupňuj tato krátká přídavná jména:

<u>Základní tvar</u>	<u>Komparativ</u>	<u>Superlativ</u>
long		
nice		
clever		
dry		
big		

#### II. Stupňování přídavných jmen: přepište do sešitu a slovíčka z prvního sloupceku (napsáno tučně se naučte).

A) stupňování dlouhých přídavných jmen: viz. tabulka

Dlouhá přídavná jména se stupňují za pomoci slov more a most:

<u>Základní tvar</u>	<u>Komparativ</u>	<u>Superlativ</u>
	<b>more</b>	<b>most</b>
<b>beautiful /bjutiful/ (krásný)</b>	more beautiful (krásnější)	most beautiful (nejkrásnější)
<b>important/importnt/ (důležitý)</b>	more important (důležitější)	most important (nejdůležitější)
<b>useful /jusful/ (užitečný)</b>	more useful (užitečnější)	most useful (nejužitečnější)
<b>expansive/ikspenziv/ (drahý)</b>	more expansive (dražší)	most expansive (nejdražší)
<b>difficult /difiklt/ (obtížný)</b>	more difficult (obtížnější)	most difficult (nejobtížnější)

#### Pozor na tato pravidla:

1. Víceslabičná (tři a více slabik) přídavná jména se stupňují za pomoci more a most (viz. tabulka).
2. Dvouslabičná přídavná jména se dají stupňovat jako krátká (happy), dlouhá (useful) nebo v některých případech oběma způsoby (clever, handsome). Pokud jsi nejsme jistí, stupňujeme za pomoci more a most (viz. tabulka)

Procvičení: Vystupňujte tato přídavná slova

<u>Základní tvar</u>	<u>Komparativ</u>	<u>Superlativ</u>
popular		
beautiful		
important		
interesting		

## Úkoly Informatika 8. třída, od 1. 2. do 5.2.

### I. **Napište čtyři rizika sociálních sítí.**

- 
- 
- 
- 

### II. **Napište do sešit. Zopakujte si některá pravidla bezpečného internetu.**

- Nedávej nikomu svoji adresu ani telefon. Nevíš, kdo je na druhé straně.
- Neposílej nikomu, koho neznáš své fotky.
- Nikomu nesděluj svá hesla.
- Neodpovídej na neslušné nebo hrubé maily.
- Nedomlouvej si schůzku přes internet.
- Neotvírej poštu (e-mail) z neznámé adresy. Pozor na viry.
- Nevěř všem informacím z internetu.
- Pokud tě něčí vzkaz či internetová stránka šokuje, informuj dospělého. Nemusíš se s každým bavit.

### Přírodopis VIII. tř., 1. - 5. 2. 2021, Trávicí soustava

Pomocí učebnice s. 61 doplň text:

**Hltan** - dochází v něm k ....., při kterém se potrava posunuje do .....

**Jícen** - je dlouhá svalnatá trubice, která vede do ..... Svým stahováním umožňuje posun ..... do .....

**Žaludek** - je dutý ..... orgán, který slouží jako zásobník ..... Zde se potrava mění na kašovitou hmotu zvanou ..... Žaludeční šťávy obsahují :  
 ....., ....., kyselinu ..... a některé trávicí  
 ..... Enzym, který rozkládá bílkoviny se jmenuje ..... Díky kyselině ..... je v žaludku velmi ..... prostředí. Žaludek se vyprázdňuje obvykle za 2-6 hodin. Z natrávené potravy se stane ....., která se po malých částech posunuje do ..... střeva.

**Tenké střevo, s. 62** - probíhá v něm další ..... potravy a vstřebávání ..... Jednotlivé části se nazývají 1)....., 2)

3) ..... Enzymy obsažené ve střevní šťávě dokončují rozklad 1).....

2)..... a 3)..... . Povrch je zvětšen pomocí drobných výběžků, které se nazývají .....

**Játra** - mají několik funkcí :

- 
- 
- 
- 
- 

Žluč se skládá ze solí ..... kyselin, ....., ..... barviv a dalších látek.

**Slinivka břišní** - vytváří ..... šťávy, které obsahují ..... enzymy, které rozkládají ....., ....., ..... Vylučuje také hormon ..... důležitý pro udržování stálé hladiny ..... v .....

**Tlusté střevo** -skládá se ze ..... střeva, ..... a ..... . Má vstřebávací schopnosti - vstřebávají se v něm ..... a ..... . Když se konečník naplní, je vyvolán pocit ..... na .....

### Výchova k občanství VIII. tř., 1. – 5. 2. 2021, Daně

Daň je zákonem určená povinná platba do rozpočtu autority (např. státu), která je oprávněna ji vyhlásit. Ukládá se jako jednostranná povinnost bez nároku plátce na plnění ze strany státu. Daně jsou placené při určitých okolnostech, událostech, např. pravidelně v určitých intervalech nebo při změně vlastnictví

(výplata odměny, prodej, darování nebo dědění). Nesplnění bývá sankcionováno jejím navýšením (pokutou) a případně jako zločin, případně obojím způsobem. Za určitých podmínek, spíše výjimečných, může naopak být také snížena nebo dokonce odpuštěna.

Účel daní

Důvodem existence daní je nutnost získat prostředky pro veřejný sektor k financování funkcí státu a veřejné správy, jako jsou:

a) veřejná správa (moc) - vytváření a udržování pravidel a zákonů, práv včetně vlastnictví, financování zákonodárných a řídicích orgánů: ústřední, regionální ( krajské apod.) a místní (obecní),jejich zaměstnanců, vynucování dodržování pravidel: policie, soudnictví, vězeňství, obrana proti hromadnému napadení, zejména ze zahraničí - armáda,

b) doplňkové, vedlejší funkce státu

Sociální funkce jsou [přerozdělování](#) bohatství mezi různými vrstvami obyvatelstva, zpravidla pro zmírňování rozdílů v životní úrovni; sociální oblast působnosti státu **tvorí obvykle jeho největší výdaje**; (vysoká míra přerozdělování ve prospěch chudších obyvatel se nazývá [socialismus](#) a takové státy socialistické).

Jde například o pomoc sociálně slabým, např. [sociální péče](#), sociální dávky, pomoc tělesně postiženým, pomoc starým občanům včetně [starobních důchodů](#) a podpora v [nezaměstnanosti](#).

[Zdravotní péče](#): následná, léčebná nebo preventivní, hygiena; obvykle druhý největší náklad státu,

Podpora [vzdělávání](#), zejména státním školstvím, ochrana přírodního bohatství a životního prostředí, dotace na veřejnou dopravu.

Ekonomické funkce státu ([fiskální politika](#)) např.: výstavba, údržba a provozování [infrastruktury](#), mění výhodnost některých činností – zatěžuje daněmi nebo jiné podporuje [subvencemi](#) (zápornými daněmi), tak např. ovlivňuje výrobu a spotřebu různého zboží a služeb, zejména jako prevence zdraví a bezpečnosti obyvatel anebo podporuje investice v zájmu ekonomiky.

Služby státu mohou být z daní financovány buď úplně nebo mohou daně např. doplňovat individuální [pojištění](#) či [spoření](#) řízené zákonem a jsou tedy do jisté míry další formou zdanění.

### **Zeměpis VIII. tř., 1. - 5. 2. 2021, Evropa - vodstvo a podnebí**

1) Podle učebnice s. 12 popiš v mapce řeky (k písmenku ř)



- 2) Do mapky barevně dokresli podnebné oblasti podle s. 10 a napiš názvy.
- 3) Podle s. 13 **Jezera a přehradní nádrže**, napiš největší Evropská jezera:
  
- 4) Podle s. 13 **Ledovce** doplň: Ledovce se nacházejí převážně v .....  
podnebném pásu a ve ..... horách.
- 5) Z textu vypiš, kde se ledovce nacházejí:
  
- 6) Podle s. 12 napiš evropská úmoří: