

V učebnici na straně 82 si projděte jakými způsoby můžeme rovnice vyjádřit slovy.

**Nové téma: Výpočet neznámé ze vzorce**

Učebnice strana 83 a 84 – přečíst text, projít vzorové příklady.

Vzorce se používají k výpočtům nejen v matematice, ale také ve fyzice, technice a dalších oborech. Zápis takového vzorce si můžeme představit jako rovnici, která nám vyjadřuje vztah určitých veličin. Potom pomocí ekvivalentních úprav, které se používají při řešení rovnic, můžeme vyjádřit z rovnice kteroukoliv veličinu daného vzorce.

Vzorové příklady:

Chceme-li např. zjistit délku strany  $b$  obdélníku, jehož obsah  $S$  a délku strany  $a$  známe (např.  $S = 20 \text{ cm}^2$ ,  $a = 4 \text{ cm}$ ), nelze vzorec pro obsah  $S = ab$  přímo použít. Můžeme ovšem do tohoto vzorce dosadit konkrétní hodnoty a následnými úpravami dojít k požadovanému výsledku:

$$20 \text{ cm}^2 = 4 \text{ cm} \cdot b \Rightarrow \frac{20}{4} \text{ cm} = b \Rightarrow b = 5 \text{ cm}$$

Druhou možností je nejprve ze vzorce **vyjádřit** hledanou **neznámou** a až poté dosadit konkrétní hodnoty. Při vyjadřování neznámé ze vzorce přitom považujeme všechny ostatní proměnné za konstanty. V našem příkladě se tedy snažíme vyjádřit neznámou proměnnou  $b$  ze vzorce  $S = ab$ , ve kterém všechny další proměnné, tj.  $S$  a  $a$ , bereme jako konstanty:

$$S = ab \Rightarrow b = \frac{S}{a}$$

Po dosazení zadaných hodnot dostáváme:

$$b = \frac{20}{4} \text{ cm} \Rightarrow b = 5 \text{ cm}$$

Druhá možnost je výhodnější, a to z několika důvodů. Za prvé, při změně konkrétních vstupních hodnot lze snadno přepočítat hodnotu hledané neznámé, např. pro  $S = 28 \text{ cm}^2$ ,  $a = 7 \text{ cm}$  rychle zjistíme, že

$$b = \frac{28}{7} \text{ cm} \Rightarrow b = 4 \text{ cm}.$$

V mnoha případech máme také od počátku zadané různé varianty konkrétních hodnot proměnných a vyjádření neznámé ze vzorce nám ušetří čas řešení. V neposlední řadě je také mnohdy užitečné vidět a zkoumat, jaká závislost platí mezi neznámou a ostatními proměnnými ve vzorci.

Vyjádření neznámé  
ze vzorce

ZÁKLADNÍ ŠKOLA  
12. díl

$$S = \frac{(a+c) \cdot n}{2} \quad (a)$$

$$S = \frac{(a+c) \cdot n}{2} \quad | \cdot 2$$

$$2 \cdot S = (a+c) \cdot n \quad | : n$$

$$\frac{2S}{n} = (a+c)$$

$$\frac{2S}{n} = a+c$$

$$\frac{2S}{n} - c = a$$

$$a = \frac{2S}{n} - c$$

matematikářka.cz

Příklad 1:

Vypočítejte šířku b obdélníku, je-li dáno:

Obsah  $S = 312 \text{ cm}^2$ , strana  $a = 8 \text{ cm}$  (náповěда -> vzoreček pro výpočet obsahu obdélníku je  $S = a \cdot b$ )

Příklad 2.

Ze vzorce pro výpočet délky dráhy vyjádři rychlost  $v$ :

$$S = v \cdot t$$

Příklad 3.

Urči délku hrany krychle, jejíž povrch je  $294 \text{ cm}^2$ . (musíte si nejprve najít vzoreček pro výpočet povrchu krychle)

Vypočítejte kořen rovnice:

a)  $10x - 1 = 15 - 6x$

b)  $\frac{3x}{2} + 5 = \frac{5x}{2} - 1$

c)  $1\frac{1}{2}z - 2 = 3\frac{1}{4}z - 9$

d)  $9x - 8 = 11x - 10$

e)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5$

f)  $7 + \frac{x}{3} = 8 + \frac{x}{4}$

g)  $x - \frac{2}{3} = \frac{5x}{7} + \frac{1}{2}$

h)  $2x - \frac{x}{2} + 4 = x + \frac{x}{3}$

i)  $-\frac{17}{19}x + 51 = 0$

j)  $3 - y + \frac{5y}{6} = \frac{1}{2} - \frac{y}{8}$

Učebnice strana 174 – 177 – přečíst.

**Zápis do sešitu:**

**Nucené chvění , rezonance**

Nucené chvění - vyvolá ho chvění ladičky ve sloupci vzduchu v trubici. Vzduchový sloupec je v rezonanci s tónem ladičky - při nuceném chvění je je tón velmi zesílený.

Základní tón - tón nejnižšího kmitočtu.

Tón harmonický - tóny, které mají kmitočty celé násobky základního tónu.

## Odraz zvuku

nastane, když se zvuk setká s překážkou  
( skála, zeď, vodní hladina,...).

Zvuk se částečně pohltí, částečně odrazí.

Zvuková izolace = materiál, který dobře pohltí  
zvuk ( měkká látka, korek, dřevo,...).

K **odrazu zvuku** dochází při dopadu zvuku na rozhraní dvou prostředí.

**Ozvěna** vzniká tehdy, dostane-li se zvukové vlnění od zdroje k překážce a zpět za 0,1 s nebo za dobu delší.



Učebnice strana 79 a 80 – přečíst text a nastudovat obrázky.

Zápis do sešitu:

### CENTRÁLNÍ NERVOVÁ SOUSTAVA

- Skládá se z **míchy a mozku** – mozek i míchu chrání tři obaly zvané **pleny**, které vytvářejí vak naplněný **mozkomíšním mokem**.

#### Mícha

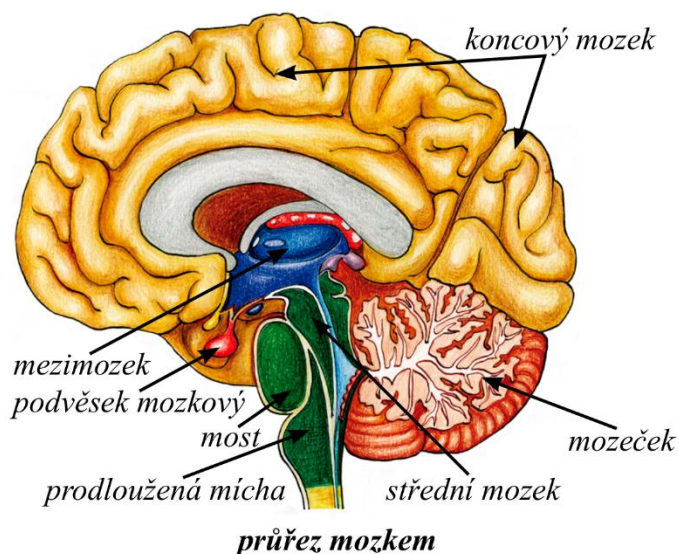
- je uložena uvnitř páteře v páteřním kanálu
- je tvořena šedou hmotou, bílou hmotou a centrálním míšním kanálkem
- hlavní funkcí míchy je přenos vzruchů mezi mozkem a ostatními orgány

#### Mozek

- je to nejdůležitější a nejsložitější orgán lidského těla, řídí všechny životní projevy (pohyb, spánek, hlad...)
- mozek má několik základních částí:
  - prodloužená mícha – je v ní uloženo centrum dýchání a srdeční činnosti, centra pro vrozené reflexy (zvracení, kašláni, kýčání, polykání, sání a podobně)
  - Varolův most – spojuje mozkovou kůru s ostatními částmi mozku
  - Mozeček – udržuje koordinaci pohybu a rovnováhu těla
  - Střední mozek – mají zde zakončení zrakové a sluchové nervy
  - Mezimozek – centrum pro smyslové podněty
  - Koncový mozek – největší část mozku, tvořen 2 mozkovými polokoulemi.

Koncový mozek pokrývá **šedá kůra mozková**, která řídí veškerou činnost organismu.

Fungování mozku je závislé na dostatečném přísunu kyslíku a glukózy, které jsou přiváděny krví.



**Odpovězte na otázky:**

- 1) Z jakých částí se skládá centrální nervová soustava? (2 základní části)
  
- 2) Kde se nachází mozkomíšní mok?
  
- 3) Čím je tvořena mícha?
  
- 4) Jaká část mozku je největší?
  
- 5) Kde jsou uložena centra pro vrozené reflexy?

## Chemie VIII.Z – učivo 12. 4. – 16. 4. 2021

**Dusičnany, uhličitany a hydrogenuhličitany** – učebnice s. 81 - 82

Ve dvou hodinách tohoto týdne probereme dusičnany, uhličitany, fosforečnany a křemičitany. Některé kapitoly jsou kratší a učiva není tolik, některé jsou na množství učiva obsáhlejší. Na konci druhé hodiny budete odpovídat na shrnující otázky k oběma kapitolám.

Dusičnany – jsou to soli kyseliny dusičné  $\text{HNO}_3$ .

Dusičnan sodný  $\text{NaNO}_3$ , dusičnan draselná  $\text{KNO}_3$

- Vyskytují se v přírodě jako nerosty
- Využívají se jako hnojiva a suroviny v chemickém průmyslu – např. k výrobě výbušnin

Uhličitany – jsou to soli kyseliny uhličitě  $\text{H}_2\text{CO}_3$ , vznikají odštěpením obou atomů vodíku.

Hydrogenuhličitany – vznikají odštěpením pouze jednoho atomu vodíku.

Uhličitán vápenatá  $\text{CaCO}_3$

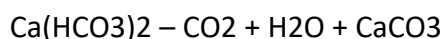
- Nachází se v přírodě jako nerost kalcit
- Využívá se při výrobě železa ve vysoké peci
- Je surovinou pro pálené vápno, které se používá ve stavebnictví
- Z běžného života ho známe jako vodní kámen, který se usazuje např. ve varné konvici, pračce, myšce, topení

Uhličitán sodný  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

- Označuje se také jako soda
- Používá se do pracích prostředků, na výrobu skla a mýdla

Hydrogenuhličitán vápenatý  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

- Vzniká působením vzdušného oxidu uhličitěho a vody na uhličitán vápenatý
- $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- Opětovným vysrážením vzniká vápenec  $\text{CaCO}_3$ , který tvoří tzv. krápníky – proběhne opačná reakce



V učebnici na s. 82 nahoře je obrázek krápníků – znáte nějaká další krasová území v ČR?

## **Fosforečnany, křemičitany** – učebnice s. 82 – 83

Fosforečnany – jsou to soli kyseliny trihydrogenfosforečné  $H_3PO_4$

- Vyskytují se v přírodě – např. jako apatit, je součástí zubů a kostí obratlovců
- Používají se jako hnojiva, např. superfosfát

Křemičitany – jsou to soli několika druhů křemičitých kyselin

- Velmi rozšířené soli, v přírodě se nacházejí jako nerosty, tvoří 75% hmotnosti zemské kůry
- Do této skupiny nerostů patří kaolinit, živce a drahé kameny – např. český granát, olivín, turmalín
- Kaolinit tvoří horninu kaolín – surovina pro keramický průmysl – výroba porcelánu, keramiky, kameniny
- Živce se používají na výrobu glazury porcelánu
- Drahé kameny se používají v klenotnictví

Drahé kameny:



České granáty





## Olivín



## Turmalín

### Úkoly k opakování:

1. Napiš, jaké může mít důsledky nadměrné hnojení dusíkatými hnojivy.
2. Jak odstraníme vodní kámen z varné konvice,

Napiš, jak se využívají uhličitany, fosforečnany a křemičitany.

**Do školního sešitu:****Situace v českých zemích**

**Císař** a celá vláda se snažili situaci v hospodářsky nejbohatší části monarchie uklidnit.

Začali s **českými politiky vyjednávat**. Čeští politici se snažili vyjednat podobné postavení v monarchii jako měli Uhry = ROVNOPRÁVNOST.

Proti tomu se postavili Němci žijící v českých zemích ze strachu, aby nebyli utlačováni.

Jednání skončila **nezdarem**.

- NADĚJE na změnu se začala vytrácet
- došlo k několika drobným ústupkům – pražská univerzita byla rozdělena na českou a německou část
- čeština byla zrovnoprávněna s němčinou na úřadech

to byly jen drobné ústupky, označované DROBEČKY

**V ČESKÝCH ZEMÍCH SE OBJEVILA OSOBNOST Tomáše Garriguea Masaryka**

- byl profesorem, který významně ovlivňoval veřejný život
- své názory vysvětloval v mnoha knihách
- hájil pravdu, usiloval o zvyšování vzdělanosti
- kritizoval vlastenectví, které zůstávalo pouze u slov, nekončilo skutky

Přemýšlel o budoucnosti českého národa. Zpočátku souhlasil s udržení Rakouska, ale pod podmínkou nutných změn. Postupně zjišťoval, že to není reálné, začal prosazovat **samostatný český stát**.

Po roce 1848, kdy se začaly prohlubovat problémy v soužití Čechů a Němců. Jedná se o tzv. **národní obrození**.

Naše země se staly nejrozvinutější částí Rakouska, co se týče průmyslu.

**Vedlo k tomu:** VYSOKÁ HUSTOTA OBYVATELSTVA

ROZVINUTÉ TRADIČNÍ OBORY – textilní, sklářství, cukrovarnictví, pivovarnictví

DOSTATEK NEROSTNÝCH SUROVIN, ZEJMÉNA UHLÍ

**Zemědělství:** v 19. století došlo k velké změně v našem zemědělství

lidé začali používat novou zemědělskou techniku – nové stroje

začaly vznikat velkostatky, kde byly používány parní mlátičky, žací stroje, řezačky

pěstovalo se obilí, brambory, řepa, cukrovka, chmel

docházelo k nárůstu počtu chovaného dobytka pro maso, mléko, ovce pro vlnu

Přehlídkou úspěšnosti byla VŠEOBECNÁ ZEMSKÁ VÝSTAVA V PRAZE, která se stala oceněním úspěšnosti českých podnikatelů a dovednosti řemeslníků.

# VÝUKA DISTANČNÍ

Český jazyk , Ruský jazyk, - VIII.Z týden 12.4. – 16.4. 2021

## Český jazyk

### Vid dokonavý

Vyjadřuje ohraničený děj (už byl ukončen nebo ukončen bude). Můžeme to vysvětlit na příkladu: Spisovatel dopsal knihu. Sloveso **dopsal** vyjadřuje dokončený proces, bylo dosaženo cíle. Vid dokonavý tedy vyjadřuje děj, který bude ukončen a dosáhne tak nějakého cíle, kvůli kterému samotný děj začal.

**Mnemotechnická pomůcka – jedokonáno (dokonavý) – stalo/stane se to pouze jednou**

Spisovatel **dopsal** knihu.  
Anička **přišla** domů.  
Pes **zaštěkal**.  
Babička **upekla** buchty.  
Za moment **usne**.

Velmi důležitý ukazatel je, že dokonavá slovesa **nemohou vyjadřovat přítomný čas!**

### Vid nedokonavý

Děj nedokonavých slovesa stále probíhá a není nijak ohraničen. Nejlépe si to vysvětlíme opět na příkladu, například Markéta **šla**, tak sloveso **šla** nejvydřuje, jestli děj byl již dokončen či nikoli. Slovesa nedokonavá tudíž zobrazují nějaký průběh. Slovesa s videm nedokonavým můžeme vytvořit ve všech časech (minulý, přítomný i budoucí). Budoucí čas se často tvoří za pomoci slovesa být (bude, budou...).

Dnes **běžím** maratonský běh.  
Lukáš **píše** knihu.  
Letadlo **letí** nad městem.  
Zítra **budu volat** celý den.

### Mnemotechnická pomůcka s tvarem slovesa být

Existuje poučka, která sice není zcela 100%, ale u nějakých případech se dá využít. Pokud před sloveso v infinitivu můžeme dát tvar slovesa být, tak se jedná o nedokonavé sloveso:

spát – budu spát  
běžet – budu běžet

Ovšem je potřeba dodat, že není zcela funkční, protože budoucí čas u některých nedokonavých sloves tvoříme nikoli pomocí pomocného tvaru slovesa být, ale pomocí předpony *po-*.

**Vidové dvojice** se tvoří pomocí předpon a přípon.

### Nedokonavý -> Dokonavý

Ze slovesa s videm nedokonavým lze tedy pomocí předpony vytvořit sloveso s videm dokonavým.

**jít** (šel – jde – půjde) x **přijít** (přišel – přijde)  
**hledat** (hledal – hledá – bude hledat) x **vyhledat** (vyhledal – vyhledá)

## Dokonavý -> Nedokonavý

Ze slovesa s videm dokonavým lze vytvořit sloveso s videm nedokonavým pomocí přípony.

**najít** (našel – najde) x **nacházet** (nacházel – nachází – bude nacházet)  
**projit** (prošel – projde) x **procházet** (procházel – prochází – bude procházet)  
**vyvolat** (vyvolal – vyvolá) x **vyvolávat** (vyvolával – vyvolává – bude vyvolávat)

Pozor! Nezaměňovat slovesa!

vyhledat (vyhledal – vyhledá), ale ne v přítomném čase vyhledává – to je sloveso **vyhledávat**

## SLOVESNÝ VID - pracovní list

1. Co označuje vid nedokonavý? \_\_\_\_\_
2. Co označuje vid dokonavý? \_\_\_\_\_
3. V jakém čase může být vid nedokonavý? \_\_\_\_\_
4. V jakém čase může být vid dokonavý? \_\_\_\_\_
5. Urči, zda je sloveso nedokonavé (N), či dokonavé (D).

Vyhrát - \_\_\_\_, koupit - \_\_\_\_, koupat - \_\_\_\_, opravit - \_\_\_\_, půjčit - \_\_\_\_, hrát -  
\_\_\_\_,  
růst - \_\_\_\_, zapojit - \_\_\_\_, vypustit - \_\_\_\_, číst - \_\_\_\_, zúčastnit se - \_\_\_\_,  
objevit - \_\_\_\_,  
malovat - \_\_\_\_, porazit - \_\_\_\_, ptát se - \_\_\_\_, zrušit - \_\_\_\_, hřát - \_\_\_\_, přihlásit  
se - \_\_\_\_.

6. Uveď příklad na děj násobený.

chodil - \_\_\_\_\_  
štěkal - \_\_\_\_\_  
spravil - \_\_\_\_\_  
vařil - \_\_\_\_\_  
zpíval - \_\_\_\_\_

seděl - \_\_\_\_\_  
ležel - \_\_\_\_\_  
nesl - \_\_\_\_\_  
hrál - \_\_\_\_\_  
česal - \_\_\_\_\_

7. Urči u daných sloves vid a doplň vidové dvojice.

Sloveso	Slovesný vid	Vidová dvojice (pomocí předpon/přípon)
Vidět		
Dělat		
Vdát se		
Ozývat se		
Získat		
Vyrobít		
Kolébat		
Přijít		
Odnášet		
Sednout si		
Skočit		
Dávat		
Zdravit		
Ležet		

8. K rozkazům tvoř zákazy, uveď vid zákazu.

Rozkaz	Zákaz	Slovesný vid zákazu
Směj se		
Usměj se		
Zastav se		
Sedni si		
Pospěš		
Pij		
Pomoz		
Řekni		
Otevři		
Skoč		
Kup		
Začni		
Pošli		
Vstaň		

Zákaz se zpravidla vyjadřuje slovesem \_\_\_\_\_ .

## 9. Změň na vid dokonavý.

Maminčiny stesky

Děti, děti, stále po vás uklízím, nakupuju, vařím a pečů vům, umývám nádobí, peru a žehlím, zametám, vytírám podlahu, utírám prach, vynáším odpadky, zalévám květiny, leštím nábytek, zašívám prádlo, pletu svetry a čepice, pomáhám vům s úkoly, připravuju vům svačinu, stále vās kontroluju a nestěžuju si.

Až já po vās všechno uklidím,

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Pak si odpočinu. To však bude až na svatého Dyndy.

## LITERATURA

Čítanka str: 146 – Zcela bez tíže

Ukázku přečti a odpověz na otázky str: 148/ 1,2,3

1.

2.

3.

## Ruský jazyk

Komunikace – slovíčka - nástroje

Napiš do slovníku, doplň výslovnost a nauč se !

бич	bič
гвоздь	hřeb, hřebík
замок	zámek
иголка	jehlice, jehla
ключ	klíč
кнопка	tlačítko, knoflík
колокол	zvon, zvonek
крючок	háček, hák
молоток	kladívko, kladivo
насос	čerpadlo, pumpa
ножницы	nůžky
оружие	zbraň, pistole
печать	razítko
спичка	zápalka, sirka

### stroje

двигатель	motor
инструмент	nástroj
камера	kamera
компьютер	počítač
лифт	výtah
мобильный телефон	mobilní telefon, mobil
печь	trouba, pec
станок	stroj
телевизор	televize
фотоаппарат	fotoaparát, foťák
часы	hodiny

## Základní práva spotřebitelů

- členové domácnosti nakupují různé statky (oblečení, elektroniku, potraviny), aby uspokojili své potřeby
- někdy se však stane, že výrobek neslouží tak, jak by měl, a projeví se u něj vada
- tento nedostatek u výrobku je možné reklamovat

### Základní pravidla reklamace

Pokud chcete reklamovat produkt, je třeba nejdříve zjistit, zda je to vůbec možné. Reklamaci nelze požadovat:

- na vadu, pro kterou byl výrobek zlevněn či na kterou byl kupující upozorněn;
- na vadu, která byla způsobena obvyklým užíváním či přímo kupujícím;
- vyplývá-li to z povahy věci (např. uplynutím životnosti).

Zákonem daná lhůta pro nové spotřební zboží je **24 měsíců**, pro použité zboží může být zkrácena na **12 měsíců**.

Je povinností zákazníka pouze doložit, že k nákupu daného zboží došlo v konkrétní den u konkrétního prodejce. K tomu **vystačí i výpis z bankovního účtu, fotografie účtenky, případně svědecká výpověď**. Někteří prodejci se snaží argumentovat tím, že zboží nemá **původní obal** a všechno původní příslušenství. Při žádosti o reklamaci ale ve skutečnosti nic takového potřeba není.

Na zpracování reklamace má prodejce **30 dnů**, **v opačném případě má spotřebitel [nárok na odstoupení od smlouvy](#)**. Odstoupit od smlouvy také může, pokud vadu nelze odstranit, případně se výrobek již nevyrobí.

### Pozorně si přečtěte text a odpovězte na následující otázky:

- 1) V jakých případech nemůžu reklamovat vadné zboží?
- 2) Po jak dlouhou dobu od zakoupení můžu vadné zboží reklamovat?
- 3) Co musím předložit v obchodě, abych mohl reklamaci uplatnit?



12. 4. – 16. 4. 2021

## Zeměpis

Téma: Hospodářství Asie

- učebnice str. 14 – 16 – přečti si, prostuduj zemědělství, průmysl, nerostně suroviny a dopravu Asie.
- do sešitu si napiš nadpis Hospodářství Asie a zápis ze str. 16 dole v rámečku.
- podívej se na videa k tématu: [www.youtube.com/watch?v=218-HTWkfOk](http://www.youtube.com/watch?v=218-HTWkfOk)  
[Suezský průplav - Mega stavba Dokument CZ HD - YouTube](#)

Úkol:

Pojmenuj dopravní prostředek na obrázku?



Téma: Oblasti Asie – jihozápadní Asie

- učebnice str. 18 – 23 – přečti si, prostuduj polohu, přírodní podmínky, obyvatelstvo a státy jihozápadní Asie – Blízkého východu
- do sešitu si napiš nadpis OBLASTI ASIE a vypiš si 7 oblastí Asie ze strany 18
- další nadpis bude JIHOZÁPADNÍ ASIE a krátké shrnutí ze strany 23 dole v rámečku.

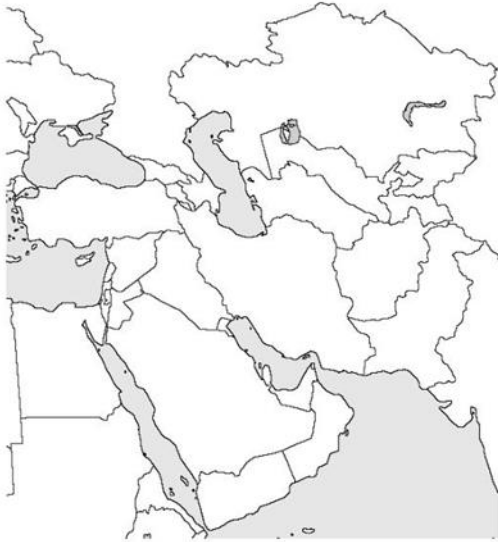
Úkol:

**1. Na mapě Asie se pokus jednotlivé oblasti vybarvit – podle mapy na straně 18 v učebnici:**



2. Na mapě vybarvi státy jihozápadní Asie – každý jinou barvou a popiš je:

## IV. Státy



JZ Asie zahrnuje 15 států na:  
Arabském poloostrově,  
Malá Asie, Irán a ostrovní  
Kypr. Takže které to jsou?

## VIII.Z angličtina, učivo na období 12.- 16.4. 2021:

- 1) Tento týden budeme pokračovat s dalším tématem, které je spojeno s historií Spojených států. Půjde o 19. století a **americkou občanskou válku**. Základní informace najdete v učebnici na straně 50/cvičení č. 1.
- 2) Vypište si a vyhledejte neznámá slovíčka do slovníčku.
- 3) Na základě informací z článku napište, o co v americké občanské válce šlo. Tedy jací protivníci proto sobě stáli a za co bojovali. Poznámky stačí napsat česky.
  
- 4) Napište, jaké znáte prezidenty Spojených států. Může se jednat o prezidenty z dávné minulosti, ale i o současného či prezidenty, kteří svůj úřad již nevykonávají, ale stále žijí.
  
- 5) Přečtěte si zajímavá fakta z tohoto období – strana 51/cvičení 2.
- 6) Pokuste se odpovědět na otázky ve cvičení č. 3/strana 51.
- 7) Přečtěte si článek o monumentu MOUNT RUSHMORE NATIONAL MONUMENT – cvičení č. 4 – který leží v oblasti Black Hills ve státě Jižní Dakota. Podívejte se také na následující odkazy, kde se dozvíte další informace. Video jsou namluvená anglicky, ale zároveň uvidíte i anglicky napsaný text. Určitě budete rozumět.

[Mount Rushmore for Kids | Learning Facts Video - YouTube](#)

- 8) Na tento list napište anglicky test z historie Spojených států – tedy deset otázek z historie Spojených států, o kterých jsme se učili v posledních dvou týdnech. Použijte texty z učebnice a správně otázky formulujte. Nejlepší test následně vyberu jako oficiální test pro ostatní spolužáky někdy později v tomto roce 😊.

Úkoly pošlete na můj e-mail nebo přineste následující týden do školy.  
[sarka.fajkosova@zskladneparizska.cz](mailto:sarka.fajkosova@zskladneparizska.cz)

## **Výchova ke zdraví**

Téma: Kompenzační, relaxační a regenerační techniky k překonání únavy a stresu

- Relaxační techniky hrají klíčovou roli při snižování stresu tím, že zpomalují srdeční frekvenci a dýchání, snižují krevní tlak, zvyšují průtok krve do velkých svalů, snižují aktivitu stresových hormonů, uvolňují svalové napětí, zvedají náladu, zlepšují koncentraci, zmírňují únavu a snižují hněv a frustraci. Kromě toho, tyto techniky zlepšují zdraví. Při používání relaxačních technik na snížení stresu je také nutné cvičit další pozitivní způsoby zvládnání situace, včetně pozitivního myšlení, řízení svého času, fyzického cvičení, dostatku spánku, správného stravování a získání pomoci od rodiny a přátel.

### **1. Řízená vizualizace**

Tyto techniky zahrnují systematickou praxi ve vytváření podrobných mentálních obrazů klidného prostředí a líbivých věcí ve vaší mysli. Řízená vizualizace slouží jako prvek rozptýlení a přesměrování vaší pozornosti od toho, co je příčinou stresu k alternativnímu zaměření.

### **2. Progresivní svalová relaxace**

Zahrnuje dva hlavní kroky - prvním z nich je záměrné napínání svalů a druhým je jejich záměrné uvolňování. Studie z roku 2015, zveřejněna v IOSR Journal of Nursing and Health zjistila, že používání progresivní svalové relaxace pomohlo zmírnit bolest a stres u pacientů trpících chronickou bolestí dolní části zad.

### **3. Jóga**

Jóga je skvělý způsob, jak snížit stres a řídit úzkost, protože vyzařuje klid a pohodu do celé mysli i těla. Jóga zahrnuje řadu pohyblivých i stacionárních póz, pomocí kterých lze uklidnit mysl a uvolnit tělo.

### **4. Tai Chi**

Tai Chi je série pomalých a plynulých pohybů těla, které jsou také velmi účinné při zmírňování stresu. Řada pohybů vás nutí soustředit se, relaxovat a vědomě přemýšlet o cirkulaci životní energie po celém těle. To pomáhá uklidnit mysl a snížit stres. Při cvičení Tai Chi je kladen důraz především na dýchání a přítomný okamžik. Tai Chi je vhodné zejména pro starší dospělé, kteří nemohou vykonávat jiné pohyby.

### **5. Relaxační hudba**

Poslech hudby má ohromně relaxační účinek na mysl i tělo. Pomalá a uklidňující hudba hraje klíčovou roli především při snižování hladiny stresového hormonu v těle. Tato hudba může absorbovat Vaši pozornost, a tedy působí jako rozptýlení, které vám pomůže prozkoumat své emoce.

## **6. Hluboké dýchání**

Kdykoliv jste ve stresu, proveďte několik hlubokých nádechů. Ty vám poskytnou okamžitou úlevu od stresu. Hluboké dýchání je jednou z nejjednodušších a neúčinnějších relaxačních technik. Hluboké dýchání eliminuje účinky stresu tím, že zpomaluje srdeční tep, snižuje krevní tlak, okysličuje krev, pomáhá soustředit se na tělo a čistit mysl. Čím více kyslíku vaše tělo dostane při nácvičku hlubokého dýchání, tím méně bude napjaté, tím méně se bude dusit a trpět úzkostmi.

## **7. Meditace všímavosti**

Při stresu a úzkosti můžete vyzkoušet také meditaci všímavosti - prastarou relaxační techniku na kontrolu stresu a snížení hladiny kortizolu (hormonu stresu). Meditace všímavosti pomáhá zlepšit několik negativních parametrů, které způsobují stres. Meditace všímavosti znamená, že pohodlně sedíte a snažíte se soustředit na dýchání takovým způsobem, aby vaše mysl byla v přítomnosti a neskouzávala do minulosti nebo budoucnosti.

## **8. Smích**

Smích je skvělý lék a vysoce efektivní relaxační technika, která může pomoci snížit stres během několika minut. Dobrý smysl pro humor může odlehčit psychickou zátěž a vyvolat fyzikální změny ve vašem těle. Smích ve skutečnosti zvyšuje příjem vzduchu bohatého na kyslík a endorfiny, které zlepšují náladu a snižují hladinu stresu, který způsobují hormony kortizol a adrenalin. Smích také zlepšuje reakci na stres a pomáhá snižovat tělesné příznaky stresu.

## **9. Masáž**

Masáž je skvělou relaxační technikou, kterou dokáže udržet stres na uzdě. Masáž, která zahrnuje lísování, tření a manipulaci s kůží, svaly, šlachy a vazy je považována za cennou součást alternativní léčby snížení stresu, bolesti a svalového napětí. Kromě toho, masáž podporuje spánek, kterého je při stresu mnohdy obtížné dosáhnout.

## **10. Procházky**

Když máte pocit, že jste ve stresu, projděte se aspoň 10 minut. Chůze zvyšuje endorfiny, které mohou snížit stresové hormony a zmírnit mírné deprese. Chůze je rytmické cvičení, které zaměstná obě ruce i nohy. Je vysoce účinná při zmírňování stresu. Obzvláště pak, když se provádí všímavě. To znamená, že je třeba zaměřit svou mysl do přítomnosti a na to, jak se vaše tělo cítí. Místo soustředění se na své myšlenky, přesměrujte vaši pozornost na pocity v končetinách a na to, jak vaše dýchání doplňuje vaše pohyby. Při chůzi se ujistěte, že hluboce dýcháte. Pokud je to možné, snažte se chodit do přírody v pravém slova smyslu, než do nedalekého městského parku. Příroda má uklidňující účinek na mysl i tělo. Při procházce navíc můžete získat vitamín D ze slunce. Na konci procházky můžete zavolat někomu ze členů rodiny nebo ze svých přátel. Jejich uklidňující hlas může mít v kombinaci s příjemnou procházkou dobrý vliv.

## Informatika: Vyhledávání informací na webu

Vyhledávání relevantních [informací](#) je v dnešní době jedním z největších problémů, neboť kvůli relativně snadnému zveřejňování [dokumentů](#) a informací v prostředí webu dochází k velkému nárůstu informací a dokumentů a o to složitějšímu vyhledávání. Vyhledávání informací zároveň patří mezi základní informační znalosti, a proto i znalost činnosti vyhledávacích nástrojů na [internetu](#) a jejich užití patří mezi základy funkční [gramotnosti](#), kterým by měla být věnována patřičná pozornost.

### Povrchový a hluboký web

Informace ve webovém prostředí jsou dostupné v různých úrovních zpřístupnění. Rozeznáváme dva typy webu a to takzvaný volný, či [povrchový web](#), který je veřejně přístupný, běžně indexovaný a takzvaný [hluboký web](#) (někdy také skrytý), který [vyhledávací stroje](#) nejsou schopny indexovat.

### Povrchový web

Pojmem povrchový web je myšlena ta část [webu](#), která je běžným [vyhledávačem](#) indexovaná a kterou dokáže daný vyhledávací nástroj prohledat. Nevýhodou povrchového webu je, že v něm můžeme najít informace, které jsou často neaktuální, v zásadě se na ně nemůžeme stoprocentně spolehnout.

Vyhledávače povrchového webu se skládají ze tří modulů:

1. [robota](#),
2. [indexu](#)
3. [vyhledávacího modulu](#).

Základem činnosti vyhledávacích strojů jsou roboti. Program, který prochází po jednotlivých odkazech, všechna slova nalezená v navštívených webových stránkách ukládá do indexu. Cílem vyhledávačů je aktuálnost, proto se roboti s určitou periodicitou na již navštívené stránky vrací a zjišťují změny v jejich obsahu. Případné změny jsou aktualizovány. <sup>[2]</sup> Robot může být speciální počítačový program, který opakovaně sbírá, odesílá a zpracovává data. Zjednodušeně lze říci, že robot na webu prohledá webová sídla a poté zobrazí seznam výsledků, které odpovídají požadavkům uživatele.

Index pomáhá tomu, aby mohly být informace fulltextově vyhledávány. Během indexace jsou například vyřazena stop slova. Proces indexace tvoří vytvoření seznamu klíčových slov dané stránky. Ke každému slovu, které je součástí indexu, je připojen seznam odkazů na webové stránky. Struktura uchovávaných údajů v indexu závisí na konkrétním vyhledávacím stroji a především na jeho dotazovacím jazyku.

Vyhledávací stroj je reprezentován vlastním uživatelským rozhraním, ve kterém uživatel zadává dotazy.

Nejčastěji používané vyhledávače povrchového webu jsou:

- Google
- Yahoo
- Ask
- Bing
- Seznam

## Hluboký web

Druhým typem webu je takzvaný neviditelný web, někdy také nazývaný hluboký web. V něm jsou ukryty dokumenty a informace, které jsou běžnými vyhledávači obtížně vyhledatelné. Dynamické stránky tvoří největší část hlubokého webu, přítomné informace jsou dynamicky generované, rychle se mění obsah stránek, a proto je jejich indexace pro normální vyhledávače složitá. Dalším problémem je, že webové stránky jsou roboty indexovány na základě vzájemného propojení. Problémem jsou tedy nepropojené stránky, stejně jako stránky soukromé, u kterých je vyžadována registrace, případně je vstup chráněn heslem. Robot tak zvládne indexaci pouze u vstupní stránky.

Vyhledávací nástroje pro hluboký web

Mimo seznamy zdrojů hlubokého webu (např. na stránkách knihoven) se můžeme setkat s portály, které poskytují informace o databázích.

V České republice mezi ně patří:

- Portál Science, Technology, Medicine
- Jednotná informační brána
- Elektronická knihovna časopisů
- Infozdroje.cz