



## Základní škola Javorník, okres Jeseník

Školní 72, 790 70 Javorník ■ Tel.: 584 440 308, 725 005 504 ■ E-mail: [reditel@zsjavornik.cz](mailto:reditel@zsjavornik.cz) ■ IČO: 636 96 517

# 7. A

## TÝDENNÍ PLÁN – distanční výuka na týden od 19. 10. – 23. 10.

Třídní učitel: **Mgr. Ilona Uhlířová**, [ilonakozubova@seznam.cz](mailto:ilonakozubova@seznam.cz), tel. 733 296 482

Sdělení třídního učitele:

Vážení rodiče, milí žáci,

upřímně doufám, že všichni zvládáte tyto aktuálně nelehké chvíle v klidu svých domovů, a že jste zdraví. Společně s kolegy jsme pro vás připravili nový týdenní plán, který vám pomůže definitivně nevypadnout ze vzdělávacího procesu. Předem plánu chci upozornit na skutečnost, že toto aktuálně zavedené **distanční vzdělávání je POVINNÉ**. Proto jako vyučující předpokládám vaši maximální snahu a stoprocentní zapojení se do plnění úkolů. **Pokud bude žák nemocný a nelze plnit distanční výuku, je nutno žáka řádně omluvit u třídního učitele (email, telefonicky – včetně zápisu do žákovské knížky pro zpětnou kontrolu).** **TP pro žáky, kteří nemají možnost tisku, budou vydávány ve vestibulu školy. Vydávány budou ve všední dny, od 19. – 23. 10. od 8:00 – 14:00.**

Přeji klidné dny, pevné zdraví a děkuji Vám za spolupráci. ☺

paní učitelka Ilona Uhlířová

Český jazyk: **Mgr. Ilona Uhlířová**, [ilonakozubova@seznam.cz](mailto:ilonakozubova@seznam.cz)

*Předem nového týdenního zadání chci všem moc poděkovat za vypracovaný pracovní list z minulého týdne (zkontroluji při návratu o školy). ☺ V tomto týdnu jsem se rozhodla pro podobnou práci, protože jak asi sami víte, opakování je matka moudrosti a ne všechno nám zatím jde na takové úrovni, abychom mohli bez problémů pokračovat v nové látce.*

**1) MLUVNICE** - Zkuste si poradit s novým pracovním listem, který je zaměřený na veškeré podstatné gramatické jevy, se kterými se budete setkávat při dalším studiu češtiny, ale také v běžném životě. **PRACOVNÍ LIST** je v **PŘÍLOZE PLÁNU**.

**Tip na internetové procvičování:**

- <https://www.umimecesky.cz/diktat-souhlasky-parove-1-uroven/69> - párové souhlásky
- <https://www.umimecesky.cz/diktat-psani-me-a-mne-2-uroven/35> - mě/mně

**2) LITERATURA**- nezapomínejme ani na čtení! Všechny jeho výhody jsme již několikrát zmiňovali, a tak jich pojďme naplno využít. Téma, kterému se teď budeme chvíli věnovat, se nazývá „V KRAJINÁCH FANTAZIE“. Zkuste pohledat doma či v knihovně nějakou knihu, která by na toto téma pasovala, a která by vás mohla alespoň trochu bavit. Napište mi **NÁZEV** vámi vybrané **KNÍŽKY**, a **proč si myslíte, že se k tomuto tématu hodí**. Já si jej k sobě poznačím a později se vás na knížku zeptám konkrétněji.

**Splněním práce z tohoto týdenního plánu - VYPRACOVANÝ PRACOVNÍ LIST**, mi posílejte na email buď *vyfocený* (vypracovaný rukou), nebo *elektronicky jako přílohu* (vypracovaný na pc). Do mailu připište také **název vámi vybrané knížky**, se kterou teď hodláte trávit příjemné podzimní večery, **a zdůvodnění**, proč se hodí k tématu „fantazie“. ☺ To vše nejpozději do **pátku 23. 10. 2020 do 12.00 hod.**

Kdo nemá možnost odevzdat práci na můj mail, **může mi ji zanechat v papírové formě ve škole nejpozději do čtvrtku 22. 10. 2020.**

**NEZAPOMEŇTE, ŽE SPLNIT ZADANOU PRÁCI JE POVINNÉ JAKO PŘI BĚŽNÉ VÝUCE!**

Kdo práci neodevzdá a nebude u mě rodiči pro nemoc omluven, bude hodnocen následovně → nesplněno (= 5).

Případné dotazy zasílejte na adresu [ilonakozubova@seznam.cz](mailto:ilonakozubova@seznam.cz)

**Anglický jazyk:** Ing. Magdalena Nemeškalová, [zsjav.nem@seznam.cz](mailto:zsjav.nem@seznam.cz), Ing. Kamila Střílková, [kamila.strilkova@seznam.cz](mailto:kamila.strilkova@seznam.cz)

**Skupina p. uč. M. Nemeškalové:**

více k zadání v PRACOVNÍM LISTU v PŘÍLOZE

**Skupina p. uč. K Střílkové:**

Milý žáci,

jelikož se nevidíme ani tento týden, mám pro Vás nachystaných pár úkolů.

**V učebnici na str. 70 si udělejte cvičení 4 + strana 71 cvičení 5.** Obě tyto cvičení si udělejte do svých sešitů English (pokud stále neumíte nepravidelná slovesa v minulém tvaru, použijte Váš pracovní sešit na 72, kde je máte).

Dále si vezměte **pracovní sešit**, kde si vypracujete **cvičení 10, 12 a 13**. Pokud byste si s něčím nevěděli rady, neváhejte se mi ozvat. **Vaše úkoly mi zasílejte nejpozději do pátku 23.10.** Připomínám, že distanční výuka je povinná. Pro ty co nemají možnost mi úkoly odesílat, tak si je budu vyzvedávat ihned, jakmile se uvidíme. Mějte se hezky a ve zdraví všechno zvládněte.

K. Střílková

**Matematika:** Mgr. Naděžda Čmelová, [cmelovana@gmail.com](mailto:cmelovana@gmail.com)

**Zadání domácí přípravy z matematiky – 7. ročník**

**1) Proveďte úkoly a zápis do školního sešitu dle prezentace „TP 7. A, B Dělitelnost“.** Pro žáky, kteří nemají možnost spustit prezentaci, posílám dokument ve WORDU. Tabulku k nalepení najdeš v také v příloze – „znaky dělitelnosti k nalepení“. Kontrolu a hodnocení provedu po příchodu do školy. **V průběhu týdne do pátku emailem sděl, zda máš zápis hotový.**

Případné konzultace na níže uvedené adrese.

**2) Vypočti a pošli ke kontrole nejpozději do pátku 23. 10. do 12:00 hodin.** Piš do cvičného sešitu nebo na papíry.

Vyděl na jedno des. místo a proveď zkoušku:

$$456,9 : 8 =$$

$$236,89 : 0,5 =$$

$$23,45 : 0,03 =$$

Zasílejte na adresu: [cmelovana@gmail.com](mailto:cmelovana@gmail.com)

**Německý jazyk :** Mgr. Saskia Rydlová, [saskia.rydlova@seznam.cz](mailto:saskia.rydlova@seznam.cz)

1) do školního sešitu si запиšte datum (německy) 😊

2) z učebnice na str. 15 si přepiš německá slovíčka z cv. 15 a vedle nich jejich český význam (některá jdou odhadnout, na jiná můžete použít např. internetový překladač)

3) z učebnice na str. 15 si přepiš německá slovíčka z cv. 16 a vedle nich jejich český význam (napovědět mohou obrázky v cvičení - některá jdou odhadnout, na jiná můžete použít např. internetový překladač)

4) ve školním sešitu si vynechejte řádek a napište zadání:

#### **Jak se německy zdravíme v těchto časech?**

- pod to si na každý řádek zvlášť napište následující časy a vedle nich německý pozdrav, který by jste v dané době použili: 6:00, 8:00, 10:00, 13:00, 19:00, 21:00, 23:00

Poslední (čtvrté) cvičení si budu známkovat. 😊 Pokud jej někdo chce poslat dříve, může mi to ofotit a v příloze zaslat na [saskia.rydlova@seznam.cz](mailto:saskia.rydlova@seznam.cz). Jinak zbytek si oznámkuji snad po 2. 11.....

**Dějepis: Mgr. Ilona Uhlířová, [ilonakozubova@seznam.cz](mailto:ilonakozubova@seznam.cz)**

*Už v jarních týdenních plánech jsme se společně věnovali tématu **ATHÉNY**. Zopakujme si tedy toto téma interaktivním pracovním listem, který vám zároveň poslouží jako zápis v sešitě.*

1) Než se vrhnete do samotné práce v pracovním listě, můžete se na toto období naladit následujícím videem. Video si prosím **pust'te až od 3:30 minuty** → <https://www.youtube.com/watch?v=jzxYQmO9Xfk>

2) Nyní už se můžete pustit do **PRACOVNÍHO LISTU**, který je v příloze. Ten si posléze nalepte do sešitu!!!

**Splněním práci z tohoto týdenního plánu - VYPRACOVANÝ PRACOVNÍ LIST**, mi posílejte na email buď *vyfocený (vypracovaný rukou), nebo elektronicky jako přílohu (vypracovaný na pc)*. Dle kvality vypracování vám za něj udělím známku (samostatná práce). ☺ Odevzdávejte nejpozději do **pátku 23. 10. 2020 do 12.00 hod.**

Kdo nemá možnost odevzdat práci na můj mail, **může mi ji zanechat v papírové formě ve škole nejpozději do čtvrtku 22. 10. 2020.**

**NEZAPOMEŇTE, ŽE SPLNIT ZADANOU PRÁCI JE POVINNÉ JAKO PŘI BĚŽNÉ VÝUCE!**

Kdo práci neodevzdá a nebude u mě rodiči pro nemoc omluven, bude hodnocen následovně → nesplněno (= 5).

Případné dotazy zasílejte na adresu [ilonakozubova@seznam.cz](mailto:ilonakozubova@seznam.cz)

**Fyzika: Mgr. Saskia Rydlová, [saskia.rydlova@seznam.cz](mailto:saskia.rydlova@seznam.cz)**

*Milí žáci, tentokrát vám neposílám do fyziky úkol, ale zápis do sešitu. Budeme pokračovat v učivu, které se týká teploty. Zkontrolujte si, kde jste kdo skončil (podle toho, zda jste byli přítomni nebo jste chyběli). Vaším úkolem tedy bude:*

1) napsat si do sešitu datum

2) nadpis: **Vznik Celsiovy stupnice** + zápis pod to:

Celsiův stupeň, °C, je jednotkou pro měření teploty. Zavedl ho v polovině 18. století švédský astronom Anders Celsius. Stanovil dva pevné body: teplotu tání ledu a teplotu varu vody. Na trubici se rtutí Celsius vyznačil, kam dosahovala hladina rtuti v daných situacích. Vzdálenost mezi vyznačenými body rozdělil na 100 stejných dílů. Jsou to Celsiovy stupně.

3) vynechejte řádek a napište si nový nadpis: **Změna délky či objemu těles při zahřívání nebo ochlazování** + zápis pod to:

1. Teplotní roztažnost pevných těles

Pevné látky se při zahřívání zpravidla roztahují, při ochlazování se smršťují. Např. Eiffelova věž je v létě o cca 10 cm vyšší, než v zimě. Koleje vlaku mají mezi sebou mezery, které zajišťují, že se koleje v létě nezkroutí. Potrubí má vyrovnávací zátačky. Dráty elektrického vedení jsou prověšené, protože kdyby byly napnuté v létě, mohly by v zimě popraskat. Mosty se staví s dilatační spárou - most není pevně spojen s vozovkou, ale je na válečcích.

2. Teplotní roztažnost kapalin

Kapaliny při zahřívání zvětšují svůj objem. Při ochlazování svůj objem naopak zmenšují. Například činnost kapalinových teploměrů je založena na teplotní roztažnosti kapalin. Různé kapaliny mají různou teplotní roztažnost.

### 3. Teplotní roztažnost plynů

Plynná tělesa se při zahřívání roztahují (zvětšují objem) podstatně více, než kapalná nebo pevná. Za stejných podmínek se všechny plyny roztahují stejně. Příklad: Pokus s balónkem navlečeným na skleněnou nádobu, kterou zahříváme.

*Zápisy v sešitě si zkontroluji snad v týdnu po 2. 11. a pokud se uvidíme, zmíněný pokus (u teplotní roztažnosti plynů) si ukážeme v učebně fyziky 😊 Těším se.*

**Přírodopis:** Mgr. Naděžda Čmelová, [cmelovana@gmail.com](mailto:cmelovana@gmail.com)

### **Zadání domácí přípravy do přírodopisu – 7. ročník – 19. 10.**

- 1) Prostudovat text v učebnici na str. 93– 95 – krytosemenné rostliny.
- 2) Pak doplnit pracovní list z přílohy (odpovědi najdi v učebnici).

**Vyplněné pracovní listy přinést na hodnocení do 1. hodiny přírodopisu, nebo zaslat na níže uvedenou adresu v průběhu týdne.**

**POZOR! Ve čtvrtek 22. 10. opět oslovím několik z vás, abyste mi doplněný pracovní list poslali k hodnocení na adresu: [cmelovana@mail.com](mailto:cmelovana@mail.com)**

**Je nutné dodržet termín i čas zaslání. Proto sleduj poštu.**

- 3) Připomínám test z květu a jeho stavby, květenství, opylení a oplození (učebnice str. 82, 84 a 87)

Test píšeme první hodinu přírodopisu po příchodu do školy.

**Zeměpis:** Mgr. Ondřej Zykmund, [ondrejzykmund@seznam.cz](mailto:ondrejzykmund@seznam.cz)

### **Zadání domácí přípravy do zeměpisu – úkol č. 2 (19. – 25. 10.)**

- Tak miláčci, věřím, že jste si přes týden „odpočinuli“ a vrhneme se do další práce... Jelikož nedokáží odhadnout, jak dlouho se fyzicky (=osobně) neuvidíme, bude úkol opět v režimu vytvoření náskoku v tom, že nebudeme muset řešit zápis a spokojíme se pouze s mým osobitým projevem dramatizace výuky ☺ (jinými slovy – zaujmout a naučit ☺). Prosím touto formou všechny, aby mi úkol z minulého týdne distanční výuky poslali na mail ([ondrejzykmund@seznam.cz](mailto:ondrejzykmund@seznam.cz)). Stačí mi vyfotit sešit s vypracovaným úkolem.
- **Úkol:**
  - o Poslední téma litosféry – zemětřesení
    - a) Podívat se a „proklikat“ prezentaci k zemětřesení (pošlu na mail) a odpovědět na poslední tři otázky (ty první ne, týkají se sopečné činnosti – budeme se v tom teprve vrtat) – někteří splnili již loni = stačí vyfotit ☺
    - b) Pustit si video  
<https://www.youtube.com/watch?v=ydbFUbDVLEg>
    - c) Napsat zápis do sešitu - zemětřesení

### **Vyhodnocení:**

- Úkoly (i z minula) mi pošli prosím do pátku 23. 10. (pak jsou týden prázdniny).
- Označ prosím v mailu, o který úkol se jedná – př. Úkol č. 1, Úkol č. 2, atd... (Dám ti zpětnou vazbu o hodnocení – př. dávám 1,1)
- Vypracování úkolů beru jako Vaši dobrovolnou nenátlakovou činnost (omluvu beru jen v případě doložení plnění domácích prací, jako např. umytí nádobí,.. ☺ )

Úkoly budu kontrolovat

- a) Pošli prosím sken či foto vypracovaného úkolu (přes mob. telefon) – na emailovou adresu:  
[ondrejzykmund@seznam.cz](mailto:ondrejzykmund@seznam.cz) (dostaneš odpověď prostřednictvím mailu) – za tuto zpětnou vazbu budu  
moc rád. Ještě jednou připomínám – úkoly prosím **do pátku 23. 10. 2020**

## Velký opakovací pracovní list

téma: Koncovky PJ a Př. J, slovesa, shoda Po s Přísud., mně – mě, předpony s-, z-, vz-

### 1) Koncovky podstatných jmen

Doplň i/y dle rodů a vzorů, které znáš. ☺

|                       |                      |                        |                         |
|-----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| ptát se babičk-       | sednout si do tráv-  | světlo lamp-           | háček z ocel-           |
| hrát si se stavebnic- | chrániče na noh-     | v horké koupel-        | mezi stěnam-            |
| hrát si s kostkam-    | cyklistické přilb-   | u skál-                | v kopul-                |
| poštovní holub-       | cvičit lv- v cirkuse | Máme problém-          | Dal jsi ps-ov- vodu?    |
| vytahovat provaz-     | vytasit dráp-        | staré dub-             | statné topol-           |
| schovat se pod stol-  | nové automobil-      | svěřit se psychologov- | přijela se ps-          |
| vířil kříd-<br>l-     | velké vítězstv-      | s policejními vozidl-  | blíží se rychlými temp- |
| za jízdními kol-      | husté stromov-       | za obydl-m             | umýt nádob-             |
| dotýkat se tykadl-    | vyviklané zábradl-   | mezi strašidl-         | říct to dvěma slov-     |

### 2) Koncovky přídavných jmen

Z žab-ch vajíček se vylíhli mal- pulci. Slunce zalévá krajinu tepl-m dechem. Sníh se třpytil modrav-mi barvami. Oba byli zdrav-.

Na klobouku měl jestřáb\_ pera. Ryb- salát byl nakysl-. Sedlákov- dcery byly zlé. Novákov- hoši byli jiní. Byli to předchůdci

Husov-. Kapitánov- rozkazy vždy platily. Lukášov- rodiče to nemají rádi.

### 3) Shoda PODMĚTU s PŘÍSUDKEM, slovesné kategorie

a) V každé větě ve cv. 2 podtrhni rovnou čarou podmět a vlnovkou přísudek.

b) U následujících sloves (jsou také ze cv. 2) urči osobu, číslo, čas a způsob. Nezapomeň se dívat na sloveso přímo ve větě!

- Vylíhli se –
- zalévá –
- platily –
- nemají rádi -

### 4) Tvary zájmena „já“

doplň na vynechaná místa tvary MNĚ – MĚ

Od vás by ..... to nepřekvapilo. Kdy ..... vrátíte ty peníze? Nikdo se ..... nedivil. Mluvili jste o .....? Nechceš tam dojít místo .....? Koupil jsi ..... nákup podle seznamu? Neboj se o ..... . Zabezpečením akce pověřili pouze ..... . Vy ..... ale zásobujete! Snad ..... nechceš opít rohlíkem?! To ..... neuvěříte. Beze ..... se to neobejde. Myslíš, že ..... Viděla? Nejvíce by ..... potěšilo, kdybyste ..... už pustili domů.

## 5) Předpony s-, z-, vz-

*Spoj, jak k sobě patří.*

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| • sběhl       | • hrnek s kakaem         |
| • sbil        | • na bolesti zad         |
| • stěžovat si | • boudu pro psa          |
| • svrhl       | • vládu                  |
| • sjednal     | • pořádek ve třídě       |
| • zbil        | • práci na další víkend  |
| • ztěžovat si | • psa řemenem            |
| • zvrhl       | • z války                |
| • zjednat     | • se dav lidí na náměstí |
| • zběhl       | • práci                  |

## 6) Dopln předpony s-, z-, vz- nebo předložky s, se, z, ze

Manka sportuje

A tak Manka tloustla, tloustla až úplně \_\_tloustla. „Potřebovala bys \_\_hodit pár kilo,“ říkala maminka. „Musíš \_\_hubnout, jinak se za chvíli nevejdeš do dveří. To máš \_\_těch pohárů \_\_šlehačkou a přeslazených džusů \_\_ovoce.“ Manka \_\_klopila oči a povídá: „Když já tak ráda chodím \_\_babičkou do cukrárny. Ale už vím, co udělám! \_\_končím \_\_sladkým a začnu \_\_sportem!“ A tak Manka začala \_\_kákat do vody, \_\_pírat činky a raději \_\_běhla schody, než by jela výtahem. Hubla, hubla až \_\_hubla a byla jako dřív.

Hello everyone! Here is your English homework for the week from 19th to 23rd October. Email me photos of your finished work by the end of the week ([zsjav.nem@seznam.cz](mailto:zsjav.nem@seznam.cz)). Enjoy your time at home and stay healthy! M. Nemeškalová

1) Pečlivě si pročtěte stranu 74 v učebnici a podívejte se na video:

<https://www.youtube.com/watch?v=iKfG4GI8osY>

2) Opište si do sešitu ENGLISH zápis z rámečku

### MINULÝ ČAS PROSTÝ – PAST SIMPLE

(Pozor! Sloveso BÝT = TO BE tvoří minulý čas jinak – viz zápis v sešitě)

Používáme pro ukončené děje v minulosti, ve vyprávění. Sloveso v minulém čase má jeden stejný tvar pro všechny osoby.

#### Kladné věty:

a) Pravidelná slovesa – přiberou koncovku **-ED**

They play**ed** [plei**d**] football yesterday.

Oni včera hráli fotbal.

I finish**ed** [fini**š**t] my book.

Já jsem dočetla knihu.

She want**ed** [wont**i**d] a quiet holiday.

Ona chtěla klidnou dovolenou.

Výslovnost koncovky -ED se řídí podle předcházející hlásky. Po „t“ a „d“ vyslovujeme „id“

b) Nepravidelná slovesa – musíme se naučit nový tvar

Například sloveso GO má minulý čas WENT.

We **went** home.

Šli jsme domů.

#### Záporné věty: pomocí **DIDN'T** a základního tvaru slovesa

They **didn't play** volleyball.

Oni nehráli volejbal.

He **didn't go** home.

On nešel domů.

Otázka: pomocí **DID** před podmětem, sloveso zůstává v základním tvaru

**Did** you **play** chess yesterday?

Hrál jsi včera šachy?

☒ Yes, I **did**.

☒ No, I **didn't**.

Where **did** Jane **go**?

Kam šla Jana?

3) Do sešitu vypracujte dvě cvičení z učebnice 70/4 a 71/5

4) Naučte se slovíčka lekce 10 (strana 72) – po návratu do školy budou v testu.

5) Ve středu se přihlaste v 9:00 do ZOOMu na konverzaci s Andym.

POZVÁNKA: English with Andy **7. A, B** v aplikaci ZOOM

Čas: 21. 10. 2020 v 9:00 hodin

<https://us04web.zoom.us/j/75027740129?pwd=a3VMcEp3c3FNcmNIQkVMcGxtcnE4dz09>

Meeting ID: 750 2774 0129

Passcode: 9tjAzb

## MATEMATIKA

| ČÍSLO JE DĚLITELNÉ     |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2                      | je-li na místě jednotek některá z číslic 0, 2, 4, 6, 8                 |
| 3                      | je-li ciferný součet čísla dělitelný 3                                 |
| 4                      | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 4                                   |
| 5                      | je-li na místě jednotek číslice 0 nebo 5                               |
| 9                      | je-li ciferný součet dělitelný 9                                       |
| 10                     | je-li na místě jednotek číslice 0                                      |
| 25                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 25 (na konci je 00, 25, 50 nebo 75) |
| 50                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 50 (na konci je 00 nebo 50)         |
| 100                    | jestliže poslední dvě číslice tvoří 0 (na konci je 00)                 |
| Pro zvědavé žáky navíc |                                                                        |
| 6                      | je-li číslo dělitelné 2 i 3 zároveň                                    |

| ČÍSLO JE DĚLITELNÉ     |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 2                      | je-li na místě jednotek některá z číslic 0, 2, 4, 6, 8                 |
| 3                      | je-li ciferný součet čísla dělitelný 3                                 |
| 4                      | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 4                                   |
| 5                      | je-li na místě jednotek číslice 0 nebo 5                               |
| 9                      | je-li ciferný součet dělitelný 9                                       |
| 10                     | je-li na místě jednotek číslice 0                                      |
| 25                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 25 (na konci je 00, 25, 50 nebo 75) |
| 50                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 50 (na konci je 00 nebo 50)         |
| 100                    | jestliže poslední dvě číslice tvoří 0 (na konci je 00)                 |
| Pro zvědavé žáky navíc |                                                                        |
| 6                      | je-li číslo dělitelné 2 i 3 zároveň                                    |

| ČÍSLO JE DĚLITELNÉ |                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------|
| 2                  | je-li na místě jednotek některá z číslic 0, 2, 4, 6, 8 |
| 3                  | je-li ciferný součet čísla dělitelný 3                 |
| 4                  | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 4                   |
| 5                  | je-li na místě jednotek číslice 0 nebo 5               |
| 9                  | je-li ciferný součet dělitelný 9                       |

|                               |                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>10</b>                     | je-li na místě jednotek číslice 0                                     |
| <b>25</b>                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 25 (na konci je 00, 25,50 nebo 75) |
| <b>50</b>                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 50 (na konci je 00 nebo 50)        |
| <b>100</b>                    | jestliže poslední dvě číslice tvoří 0 (na konci je 00)                |
| <b>Pro zvědavé žáky navíc</b> |                                                                       |
| <b>6</b>                      | je-li číslo dělitelné 2 i 3 zároveň                                   |

| <b>ČÍSLO JE DĚLITELNÉ</b>     |                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>                      | je-li na místě jednotek některá z číslic 0, 2, 4, 6,8                 |
| <b>3</b>                      | je-li ciferný součet čísla dělitelný 3                                |
| <b>4</b>                      | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 4                                  |
| <b>5</b>                      | je-li na místě jednotek číslice 0 nebo 5                              |
| <b>9</b>                      | je-li ciferný součet dělitelný 9                                      |
| <b>10</b>                     | je-li na místě jednotek číslice 0                                     |
| <b>25</b>                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 25 (na konci je 00, 25,50 nebo 75) |
| <b>50</b>                     | je-li poslední dvojčíslí dělitelné 50 (na konci je 00 nebo 50)        |
| <b>100</b>                    | jestliže poslední dvě číslice tvoří 0 (na konci je 00)                |
| <b>Pro zvědavé žáky navíc</b> |                                                                       |
| <b>6</b>                      | je-li číslo dělitelné 2 i 3 zároveň                                   |

## **MATEMATIKA** – prezentace převedená na Word

### **Dělitelnost** – přepis z prezentace (jen pro žáky, kteří nemají možnost spustit prezentaci)

Zarámovaný text přepiš pečlivě do školního sešitu. Zbytek dobře prostuduj.

Do školního sešitu si nalep tabulku z přílohy – znaky dělitelnosti.

Na dvě des. místa + zk. – do cvičného sešitu

$$356, 24 : 0,7 = \quad 48,25 : 1,2 =$$

$$48,25 : 1,2 = \quad 24,49 : 1,2 =$$

Proč se učit o prvočíslech, číslech složených, společných dělitelích a násobcích?

Abychom snáze řešili slovní úlohy typu:

Pan Zajíc chová králíky. Potřebuje pro ně výběh o výměře  $20\text{ m}^2$ .

Udělá ho ve tvaru obdélníku.

Jaké možnosti mohou nastat?

Nebo (učivo o společných dělitelích):

Na sportovní odpoledne přišlo ze ZŠ Severní 20 žáků, ze ZŠ Jižní 70 žáků.  
Organizátoři potřebují na soutěže početná, alespoň čtyřčlenná družstva.  
Jak mohou žáky rozdělit, aby bylo vždy celé družstvo z jedné školy a aby se každé soutěže zúčastnili všichni žáci?

Nebo (společní dělitelé):

Královna Leontýna rozdělila mezi své dcery rovným dílem 42 safírů a 45 rubínů. Kolik bylo dcer?

Co už víme:

Číslo 1 má jen jednoho dělitele: je to číslo 1.

Každé další přirozené číslo má alespoň dva dělitele: 1 a samo sebe.

Kolik dělitelů má číslo 4?

Čísla: 840 a 5 742 jsou složená čísla.

Najdi u každého alespoň 3 dělitele. Dělitelnost můžeš ověřit na kalkulačce.

### **Rozklad čísla na součin prvočísel**

Každé složené číslo se dá rozložit na součin prvočísel.

Př.

$$105 = 3 \cdot 35 = \underline{3 \cdot 5 \cdot 7} \quad \text{zk.: } 3 \cdot 5 \cdot 7 = 15 \cdot 7 = 105$$

$$24 = 2 \cdot 12 = 2 \cdot 2 \cdot 6 = \underline{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3} \quad \text{zk.: } 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 24$$

$$36 = 4 \cdot 9 = \underline{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3}$$

$$\text{nebo také: } 36 = 2 \cdot 18 = 2 \cdot 2 \cdot 9 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

učebnice 2. díl - Str. 82 – prostuduj si E - „vodopád“ a „žebřík“ a oba příklady zapiš do školního sešitu

Př. Rozlož na součin prvočísel

$$81 = 9 \cdot 9 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$27 = 3 \cdot 9 = 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$154 = 2 \cdot 77 = 2 \cdot 7 \cdot 11$$

$$72 = 2 \cdot 36 = 2 \cdot 4 \cdot 9 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

$$765 = 5 \cdot 153 = 5 \cdot 3 \cdot 51 = 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 17 = 3 \cdot$$

učebnice str. 83/cv. 9 – řeš do cvičného sešitu

### **Hledáme všechny dělitele čísla**

- 1) Číslo rozložíme na součin prvočísel.
- 2) Děliteli jsou tato prvočísla, všechny jejich možné součiny a číslo 1.

Př. Urči všechny dělitele čísel:

a) 30

Číslo 30 rozložíme na součin prvočísel:

$$30 = 2 \cdot 15 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

**Děliteli čísla 30 jsou: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30**

b) 16 =

c) 40 =

Určív všechny dělitele čísla 16:

$$16 = 2 \cdot 8 = 2 \cdot 2 \cdot 4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

Dělitelé čísla 16: **1, 2, 4, 8, 16**

$$c) 40 = 2 \cdot 20 = 2 \cdot 2 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$$

Dělitelé čísla 40: **1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40**

Lze rozložit i takto:

$$16 = 4 \cdot 4 = \underline{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}$$

*Důležité je, aby výsledek byl stejný a v součinu dával číslo 16.*

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

Lze např. i takto:

$$40 = 4 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$$

Nebo

$$40 = 5 \cdot 8 = 5 \cdot 2 \cdot 4 = 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

str. 84 – 85 - Prostuduj si řešený příklad A

## **Společní dělitelé čísel (str. 84)**

Př. Určete společné dělitele čísel 20 a 70.

$$20 = 2 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \quad \text{dělitelé 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20}$$

$$70 = 2 \cdot 35 = 2 \cdot 5 \cdot 7 \quad \text{dělitelé 70: 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70}$$

**Společní dělitelé 20 a 70: 1, 2, 5, 10**

**Největší společný dělitel: D(20, 70) = 10**

# MĚSTSKÝ STÁT ATHÉNY

V Řecku se v antické době nevytvořil jeden velký stát, ale malé městské státy.

## CO VÍME O TEHDEJŠÍCH ATHÉNÁCH?

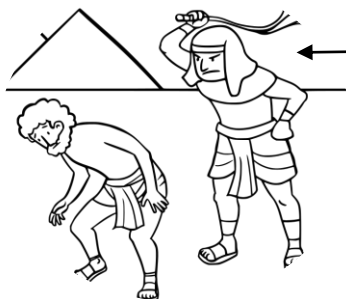
(Začni si číst v učebnici na str. 68 a postupně doplňuj vhodné odpovědi do následujícího textu)

Městský stát Athény se rozvíjel od ..... na poloostrově ..... Lidé toto město

pojmenovali podle své nejmilejší bohyně .....

**AKROPOLIS** je (doplň vše, co ti přijde důležité!) ....

Pro Athénany byla důležitá jak vojenská příprava jejich mladých, tak i jejich ..... a .....



### DLUŽNÍCI BYLI PRODÁVÁNÍ DO OTROCTVÍ!

1) Co je to podle tebe otroctví? (Jednoduše vysvětli.) -

2) úředník **SOLÓN** (Zjisti v učebnici na str. 68 kdo to byl a co dělal. Informace si zde vypiš.)

## ATHÉNSKÁ DEMOKRACIE

Co obecně znamená slovo **DEMOKRACIE**? →

(Zjisti na internetu nebo v učebnici na str. 68 a vypiš!)

I DEMOKRATICKÉ STÁTY musí mít své zákony. Co to jsou **ZÁKONY** a co o nich víme? →

(Zjisti na internetu nebo v učebnici na str. 68 a vypiš!)

### ATHÉNSKÁ DEMOKRACIE SE VŠAK OD TÉ DNEŠNÍ ODLIŠOVALA DVĚMA ZÁKLADNÍMI ROZDÍLY:

(Vypiš z učebnice na str. 68)

1.

2.

**VZDĚLÁNÍ** → do školy chodili jen chlapci (do 15 let). Kromě čtení, psaní a počítání se ještě učili recitovat, sportovat a zápasit. Byli vedeni k tomu, aby dokázali obhájit svůj názor, diskutovat a samostatně myslet! ☺

A to se mi dnes ve škole snažíme také. ☺

**KRYTOSEMENNÉ ROSTLINY (učebnice str. 93 – 95)**

Prostuduj jednotlivé odstavce textu a obrázky v učebnici a pak doplňuj pracovní list.

**Krytosemenné rostliny mají vajíčka ukrytá v semeníku a semena v plodech.**

Dělíme je na jednoděložné a .....

Doplň tabulku:

|                        | jednoděložné | dvouděložné |
|------------------------|--------------|-------------|
| počet děloh v semenu:  | 1            | 2           |
| žilnatina:             |              |             |
| cévní svazky:          |              |             |
| typ kořenové soustavy: |              |             |
| četnost květů:         |              |             |

**LISTNATÉ STROMY A KEŘE****a) původní druhy**

**Duby** – listy mají ....., plodem jsou ....., dřevo je .....

a odolné vodě (využívá se pro vodní stavby – např. domy v italském městě Benátky stojí na dubových kůlech v mořské laguně).

Dub letní – čepel u řapíku podhrnutá - má „krátké kalhotky – šortky“

Dub zimní – čepel u řapíku sbíhavá



Duby byly v minulosti často uctívány jako symbol síly a odolnosti. Dub je ..... národním stromem.

**Habr obecný** – z našich stromů má ..... dřevo. List je oválný, dvakrát ....., plody jsou ..... v trojlaločném listenu. Habry jsou často vysazovány jako .....

**Lípa srdčitá** – náš národní strom. Dřevo je ....., vodné k řezbářství (např. sochy). List je ....., s rezavými chloupky. Vonné květy poskytují včelám nektar a člověku následně lipový med. Plodem je oříšek s listenem.

**Jasan ztepilý** – listy jsou ..... Tvrdé a pružné dřevo má využití ve výrobě nábytku. Poznáme ho bezpečně i v zimě podle černých pupenů. Plodem jsou křídlaté .....

**Bříza bělokorá** – nenáročný strom s ..... borkou (kůrou). Listy se využívají v lidovém léčitelství. Kvete na jaře. Květenství = jehnědy.

**Líska obecná** – jednodomý keř (na jedné rostlině najdeme květy samčí (v jehnědách) i samičí (ukryté v pupenech)).



blizny samičích květů  
ukrytých v pupenu



samčí květenství

**Javorý** – u nás ..... původní druhy (mléč, klen a babyka). Listy jsou ....., plodem jsou .....

Nauč se rozeznávat druhy javorů podle listů a plodů – str. 94 dole.

**Vrba jíva** – dvoudomý (na jedné rostlině jen samčí květy, na druhé jen samičí) keř nebo strom. Kvete na jaře - významná medonosná rostlina. Květenstvím jsou jehnědy (lidově „kočičky“).

## b) nepůvodní druhy

**Jírovec mad'al** – přezdívaný „.....“. Plodem je ostnitá tobolka většinou s jedním velkým hnědým semenem. Pupeny jsou velké a ....., listy jsou dlanitě .....

Bílé květy jsou ve vzpřímených latách („svíce“). Strom pochází z Balkánského poloostrova.

**Platan západní** – pochází ze ..... a je oblíbeným stromem v parcích. Listy se podobají javorovým. Plodem jsou ..... seskupené v koulích. Typickým znakem platanů je odlupující se borka.

Otázky:

1) Napiš jeden stát, který má ve své vlajce strom nebo jeho část.

2) Napiš název některé české obce (města), které jsou pojmenovány podle nějakého stromu.

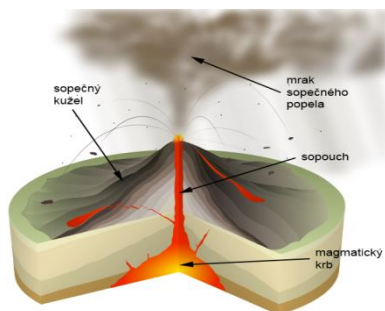
3) Z mízy tohoto stromu se vyrábí nejkvalitnější lahodný sirup tohoto druhu. Jde o tradiční sladidlo, které vyráběli Indiáni dávno před objevením Ameriky. O jaký strom se jedná? Uveď rodové i druhové jméno.

## Pohyby zemské kůry

### 1) Sopečná činnost

- Pohybem litosferických desek se roztavené horniny pláště a kůry přesouvají z hlubin na povrch Země - vznik sopek - výlevy roztavené zemské hmoty (= magmatu)
- Magma (= roztavená zemská hmota)
- Magma rozlévající se z kráteru sopky = láva

#### Popis sopky:



#### Projevy sopečné činnosti:

- Chrlení žhavé lávy, vymršťování kamenů, vyvrhuje plyny, ohřívá podzemní vodu, na povrchu (= gejzíry)

### 2) Zemětřesení

- Způsobuje náhlý náraz litosferických desek.
- Dojde k uvolnění energie uvnitř Země.
- Projevuje se krátkodobými otřesy zemské kůry
- Vyskytuje se u okraje litosférických desek.

#### Zemětřesení – pojmy

- Ohnisko (hypocentrum) – místo vzniku zemětřesení
- Epicentrum – místo na zemském povrchu nad ohniskem (nejvíce postiženo)

#### Jak měříme intenzitu zemětřesení

- Seismograf – přístroj k zaznamenávání otřesů
- Magnitudo – udává sílu zemětřesení, (= číselná hodnota na RichtEROVĚ stupnici)

#### Zemětřesení pod hladinou moře

- Pohyb mořského dna – vyvolá obrovské ničivé vlny (= tsunami)