

# 7. ročník

Týden od 9. 11. do 13. 11. 2020

## Obsah

Český jazyk .....	1
Anglický jazyk .....	3
Past simple (minulý prostý čas) .....	6
Minulý čas prostý .....	6
Tvoření .....	6
Kladná oznamovací věta .....	6
Učebnice, Str. 7, Present Continuous , Přítomný čas průběhový - Present Continuous .....	7
Present Continuous - Přítomný čas průběhový .....	7
Jak v angličtině vytvořit přítomný čas průběhový? .....	7
Angličtina - Zápor - Přítomný čas průběhový .....	8
Angličtina - Otázka - Přítomný čas průběhový .....	8
Kdy v angličtině použít přítomný čas průběhový? .....	9
1. Děj právě probíhající .....	9
2. Činnost, která právě teď neprobíhá, ale už začala a ještě bude pokračovat .....	9
3. Naplánovaná činnost .....	9
4. U některých stavových sloves .....	9
Budoucnost s WILL .....	9
Německý jazyk .....	10
Dějepis .....	11
Výchova k občanství .....	12
Výchova ke zdraví .....	13
Matematika .....	14
Fyzika .....	17
Zeměpis .....	18
Informatika .....	18
Přírodopis .....	19
Hudební výchova .....	19
Výtvarná výchova .....	19
Pavučina ve stylu Pieta Mondriana .....	20
Pracovní výchova .....	22
Tělesná výchova .....	23

## Český jazyk

### Pondělí 9. 11. 2020

Dnes máme sloh, budeme pokračovat se žádostí. Minulou hodinu jste si napsali poznámky a vzorovou žádost. Dnes do sešitu vypracujete z učebnice strany 122 cvičení 1 a 2 a) i b). Dejte si pozor, aby Vaše žádosti měly všechny povinné náležitosti - adresy atd. Pracujte s poznámkami z minulé hodiny.

### Úterý 10. 11. 2020

Dnes začneme novou látku a tou budou synonyma a antonyma, homonyma a slova mnohoznačná. S homonymy a synonymy byste být problém neměli, mělo by to pro Vás být opakování.

Do školního sešitu si napište poznámky:

### synonyma X antonyma

**Synonyma** = slova souznačná

= slova, která různě znějí, ale mají stejný nebo podobný význam

-př. chlapec – hoch, běžet - utíkat

### Antonyma

= slova, která mají opačný význam

př. chlapec - dívka, běžet - jít

Cvičení - opiš si do sešitu a vypracuj (pokud tiskneš, tak vlep)

Urči, zda se jedná o synonyma nebo antonyma:

Štědrý - lakomý

Laskavý - zákeřný

Bdít - spát

Azurový - modrý

Vínový - červený

Láska - nenávisť

Sever - západ

Chytrý - moudrý

Pedagog - učitel

Lékař - doktor

Zámožný - bohatý

Ošklivý - škaredý

Pomalý - rychlý

Nyní si do sešitu přepiš další poznámky:

### homonyma X slova mnohoznačná

= slova souzvučná (stejně znějí)

#### **Slova mnohoznačná**

x

#### **homonyma**

-stejně znějí

-stejně znějí

-mají více významů

-mají více významů

-významy spolu nějak souvisí (podobou, tvarem, umístěním atd.)

-významy spolu nesouvisí

př. oko (na hlavě a punčoše - podoba)

př. raketa (vesmírná a tenis.)

př. koruna (krále a stromu - umístění)

př. zámek (budova a u dveří)

př. Být - být, mýt - mít

Do sešitu vypracuj cvičení (nebo nalep):

Rozhodni, zda se jedná o homonyma nebo slova mnohoznačná:

Vlna

stopky

Topit

jeřáb

Koruna

hlava

Kos

los

Rys

ručička

List

ježek

Zuby

myš

Nyní si ještě procvič látku na následujících odkazech:

<https://www.pravopisne.cz/2014/11/test-synonyma-antonyma-homonyma-2/>

<https://www.pravopisne.cz/2014/04/test-synonyma-antonyma-homonyma-15/>

<https://testi.cz/testy/cestina/antonyma/>

**Dnes se sejdem na online výuce v 10 hodin.**

### **Středa 11. 11. 2020**

Dnes si zopakujeme včerejší látku. Do školního sešitu vypracujte z učebnice strany 19 cvičení 3 a 4c).

Ze strany 20 do sešitu vypracujte cvičení 5, 6 a 7 a)

**Dnes se sejdeme na online výuce.**

### **Pátek 13. 11. 2020**

Za chvíli máme čtvrtletí, tudíž Vás dnes čeká **sebehodnocení**. Každý si zhodnotí svou práci během distanční výuky, a to z češtiny i z dějepisu. Všichni si zhodnotíte, jak hodně, nebo málo pracujete. Já jsem s některými spokojená, s některými ale vůbec ne. Nemusím Vám snad už poněkolkáté připomínat, že distanční výuka je povinná.

Máme za sebou 5 týdnů distanční výuky, chci po Vás, abyste mi napsali, kolik úkolů jste mi za tu dobu poslali. Ke každému týdnu napíšete počet úkolů a i data, kdy jste mi je poslali (abychom se nehádali, jestli jste mi je skutečně poslali, nebo ne). Za jeden týden jste mi z ČJL měli poslat 4 úkoly. Z dějepisu 2. Chci, abyste mi posílali i úkoly, které si společně děláme na online výuce, to abych viděla, že je skutečně píšete (hlavně poznámky). Prosím, vždy mi i pište, o který úkol jde, z kterého je dne. Pokud v jednom e-mailu posíláte úkoly z více dnů, ať to vím.

ČJL:

1. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
2. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsou odevzdal/a:
3. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
4. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
5. týden: počet úkolů ..... Úkoly jsem odevzdal/a:

D:

1. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
2. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsou odevzdal/a:
3. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
4. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:
5. týden: počet úkolů: ..... Úkoly jsem odevzdal/a:

**Tuto statistiku mi všichni dnes pošlete na e-mail.**

Zřejmě jste pochopili, proč po Vás chci tento úkol. Jsou mezi Vámi tací, kteří nic neposílají. To není možné, je to Vaše povinnost. Vy takhle zjistíte, kolik úkolů jste měli poslat a kolik jste jich skutečně poslali. Jestli jste je udělali, ale jen zapomněli poslat, v pořádku, jen mi je pošlete, ať vím, že je máte hotové. Horší varianta je, pokud jste je neudělali, pak je samozřejmě musíte dodělat a poslat. **Máte termín do nedělního večera.**

Vypracované úkoly mi každý den posílejte na školní e-mail [hhahi@zsplesna.cz](mailto:hhahi@zsplesna.cz). Pište i v případě jakýchkoliv nejasností.

## **Anglický jazyk**

TEST.

Příprava na online test n 1,2. Před testem musí být všichni žáci spojeni s kódem ve virtuální učebně pro test.

### Class Details

Class Name: 7 [Edit](#) [Join an Institution](#)

Class ID Code: C-357-587-0191

<input checked="" type="checkbox"/> to Delete	Student Name	Email Address	
<input type="checkbox"/>	Tereza Cábková	cteca@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	daniel dojcar	ddado5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Capanda Martin	cmaca5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Barbora Nedvědová	nbane5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Natalie Pekova	pnape5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Dominik Trávníček	tdotr6@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Natalie Uhlíková	unauh5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Alexandr Vaňátko	valva5@zsplesna.cz	
<input type="checkbox"/>	Gabriela Vanousova	vgava5@zsplesna.cz	

Pro přípravu by bylo důležité přezkoumat gramatiku.

For the preparation it would be important to review the Grammar.

Fourth edition  
**Project**

## Unit 1: Grammar

---

- Exercise 1: Past simple: regular and irregular verbs (1)
- Exercise 2: Past simple: regular and irregular verbs (2)
- Exercise 3: Past simple questions: be and regular and irregular verbs

# Project

Fourth edition



## Unit 2: Audio

Page 20, Exercise 1a	Page 28, Exercise 1
Page 21, Exercise 2a	Page 29, Exercise 1b
Page 22, Exercise 1	Page 30, Exercise 5a
Page 25, Exercises 4a and 4b	Page 80, Exercise 1a
Page 26, Exercise 1b	Page 80, Exercise 2b
Page 27, Exercise 5b	Page 83, Exercise 1a

3

GRAMMAR . Revision. Anglická gramatika.

### Příprava na zkoušku on-line. Opakování gramatiky.

- [Exercise 1: Past simple: regular and irregular verbs \(1\)](#)
- [Exercise 2: Past simple: regular and irregular verbs \(2\)](#)

[Past simple \(minulý prostý čas\)](#)

<https://www.helpforenglish.cz/article/2007021901-minuly-cas-prosty-past-simple>

## Minulý čas prostý

V naší gramatické sekci jsme se již bavili o [přítomném času prostém](#) i [přítomném času průběhovém](#). Abychom mohli někomu vyprávět, co se nám třeba stalo, budeme potřebovat znát minulé časy. I zde existuje verze prostá a průběhová, ale my se v dnešním článku zaměříme pouze na **minulý čas prostý (past simple)**.

Tvoření

Práce s minulým časem prostým je docela jednoduchá. Při tvorbě otázek a záporů pak vychází ze znalosti použití [přítomného času](#).

*Kladná oznamovací věta*

Základní tvar slovesa v minulém čase vytvoříte **přidáním přípony -ed**:

I <b>work</b> = já <b>pracuji</b>	I <b>worked</b> = já (jsem) <b>pracoval</b>
you <b>work</b> = ty <b>pracuješ</b>	you <b>worked</b> = ty (jsi) <b>pracoval</b>
he <b>works</b> = on <b>pracuje</b>	he <b>worked</b> = on <b>pracoval</b>
she <b>works</b> = ona <b>pracuje</b>	she <b>worked</b> = ona <b>pracovala</b>

it <b>works</b> = to <b>pracuje</b>	it <b>worked</b> = to <b>pracovalo</b>
we <b>work</b> = my <b>pracujeme</b>	we <b>worked</b> = my (jsme) <b>pracovali</b>
you <b>work</b> = vy <b>pracujete</b>	you <b>worked</b> = vy (jste) <b>pracovali</b>
they <b>work</b> = oni <b>pracují</b>	they <b>worked</b> = oni <b>pracovali</b>

## Učebnice, Str. 7, Present Continuous , Přítomný čas průběhový - Present Continuous

Není přítomnost jako přítomnost. A v angličtině to platí dvojnásob. Jezdíte každý rok na dovolenou do Itálie, ale letos jste se rozhodli, že pojedete do Řecka? Pokud budete chtít říct tuto větu v angličtině, budete muset použít dva různé časy. Pojďme se společně podívat na další způsob vyjádření přítomnosti v angličtině.

### Present Continuous - Přítomný čas průběhový

**Přítomný čas průběhový** je dalším z časů, kterým se dá v angličtině popsat přítomnost. Podívejte se na tyto dvě věty: *Každý den hraju fotbal. Divám se na televizi.* Dvě obyčejné věty, se kterými si v češtině nelámeme hlavu. Ovšem v angličtině je mezi nimi podstatný rozdíl. Zatímco v první větě se jedná o činnost opakovanou, druhá věta se zaměřuje na to, co se děje právě teď. A o tom je **přítomný čas průběhový**. Říká nám, co se děje právě v tomto okamžiku.

### Jak v angličtině vytvořit přítomný čas průběhový?

**Přítomný čas průběhový** vytvoříme v angličtině pomocí tzv. **pomocného slovesa** „be“ (jehož tvar se bude měnit) a významového slovesa, ke kterému přidáme koncovku -ing  
Významové sloveso je takové sloveso, které najdete ve slovníku a které má ve všech osobách stejný tvar.

AM / ARE / IS + -ING

I <b>am</b> drinking.	I'm drinking.
You <b>are</b> drinking.	You're drinking.
He / she / it <b>is</b> drinking.	He's / she's / it's drinking.
We <b>are</b> drinking.	We're drinking.
You <b>are</b> drinking.	You're drinking.
They <b>are</b> drinking.	They're drinking.

Až budete přidávat koncovku -ing ke slovesu, dejte si pozor na:

1. Koncové – e vypadáva:

U sloves, jejichž infinitiv končí na –e, toto – e před přidáním koncovky –ing dáme pryč.  
dance - dancing (tancovat), drive - driving (řídit), write - writing (psát)

NIKOLIV: writeing

SPRÁVNĚ: writing

**POZOR:** U sloves končících na "ee" nic nevypouštíme. K těmto dvěma "ee" přidáme koncovku -ing.

agree - agree**ing** (souhlasit), see - see**ing** (vidět)

2. Koncové – y zůstává:

U sloves, jejichž infinitiv končí na-y, toto koncové – y zůstává.

cry- crying (brečet), play - playing (hrát), stay - staying (zůstat)

3. Zdvojení koncové souhlásky

Ke zdvojení koncové souhlásky dochází u jednoslabičných sloves, jejichž poslední dvě písmena jsou: samohláska (a, e, i, o, u) a souhláska.)

swim – swimming (plavat) (sloveso končí na samohlásku "i" a souhlásku "m")

sit – sitting (sedět) (sloveso mkončí na souhlásku "i" a samohlásku "t")

**POZOR**

talk – talking (mluvit) (sloveso končí na souhlásku "l" a souhlásku "k". Proto ke zdvojení nedojde.)

**VÝJIMKY:**

die - dying (umřít), lie - lying (ležet, lhát)

## Angličtina - Zápor - Přítomný čas průběhový

Vytvořit v angličtině **zápor v přítomném čase průběhovém** je velmi jednoduché. Stačí přidat zápornku „not“ k pomocnému slovesu „be“. Vypadá to následovně:

**I AM + NOT = I'M NOT**

You / We / They **ARE + NOT = AREN'T**

He / She / It **IS + NOT = ISN'T**

I **am not** sleeping. = I'm not sleeping.

You **are not** sleeping. = You aren't sleeping.

He / She / It **is not** sleeping. = He / She / It isn't sleeping.

We **are not** sleeping. = We aren't sleeping.

You **are not** sleeping. = You aren't sleeping.

They **are not** sleeping. = They aren't sleeping.

## Angličtina - Otázka - Přítomný čas průběhový

Vytvořit v angličtině **otázku v přítomném čase průběhovém** není nijak těžké. Stačí pouze „přehodit“ podmět a přísudek. Nejprve napíšete sloveso (am, is, are), poté podmět a ostatní části věty.

Where + **AM** + I + **-ING**?

Where + **IS** + he / she / it + **-ING**?

Where + **ARE** + you / we / they + **-ING**?

I <b>am</b> drinking.	<b>Am</b> I drinking?
You <b>are</b> drinking.	<b>Are</b> you drinking?
He / she / it <b>is</b> drinking.	<b>Is</b> he / she / it drinking?
We <b>are</b> drinking.	<b>Are</b> we drinking?
You <b>are</b> drinking.	<b>Are</b> you drinking?
They <b>are</b> drinking.	<b>Are</b> they drinking?

**NIKOLIV:** Is he drink? **SPRÁVNĚ:** Is he drinking? Pije?

**NIKOLIV:** Do you playing? **SPRÁVNĚ:** Are you playing? Hraješ / Hrajete si?



# Kdy v angličtině použít přítomný čas průběhový?

## 1. Děj právě probíhající

Přítomný čas průběhový používáme v angličtině pro vyjádření toho, **co právě v tuto chvíli dělám**. Přítomný čas průběhový můžete poznat také podle těchto příslovcí: **at the moment, now, today,...**

Where is Tom? He is working. Kde je Tomáš? Pracuje.

What are you doing? I'm listening to the radio. Co děláš? Poslouchám rádio.

## 2. Činnost, která právě teď neprobíhá, ale už začala a ještě bude pokračovat.

Přítomný čas průběhový použijeme, i když činnost, o které se bavíme, právě neprobíhá. Důležité je, že **začala již před rozhovorem a bude po něm ještě pokračovat**.

Představte si tuto situaci. Bavíte se s kamarádem ve vlaku o knize, kterou čtete a kamarád by si ji chtěl půjčit. Vy mu odpovíte, že to nejde, protože ji právě čtete. Nečtete ji teď ve vlaku, ale máte ji zrovna rozečtenou.

I'm reading it at the moment. Právě ji čtu (ve významu mám ji rozečtenou).

I want to go to London, so I'm learning English. Chci jet do Londýna, proto se učím anglicky.

## 3. Naplánovaná činnost

Přítomný čas průběhový v angličtině použijeme tehdy, pokud mluvíme o **naplánované činnosti nebo akci, kterou se chystáme podniknout** (večer, zítra, za týden).

I'm leaving on Tuesday. Odjíždím v úterý.

We're going to the cinema on Friday. V pátek jdeme do kina.

## 4. U některých stavových sloves

Přítomný čas průběhový mohou v angličtině tvořit i některá **stavová slovesa**. Stavová slovesa jsou taková, která vyjadřují stav, nikoliv probíhající činnost, a proto běžně průběhový tvar netvoří. Ale, jak už to v angličtině bývá, pokud tato slovesa použijeme v jiném významu, mohou utvořit i průběhový tvar. Raději se na to konkrétně podívejme:

**Učebnice, Str. 21, 23. Future tense.**

<https://www.helpforenglish.cz/article/2007052802-budouci-cas>

### Budoucnost s WILL

Nejčastějším způsobem vyjádření budoucnosti je vazba s pomocným slovesem WILL. Toto sloveso má **pro všechny osoby stejný tvar** a následuje za ním vždy základní tvar významového slovesa.

**I will go** - půjdu

**you will go** - půjdeš

**he/she/it will go** - půjde

**we will go** - půjdeme

**you will go** - půjdete

**they will go** - půjdou

Pomocné sloveso WILL obvykle v mluvené angličtině zkracujeme na 'LL - ve výslovnosti zůstává pouze / L /.

**I'll go** / aɪl gəʊ / nebo jen / əl gəʊ /

**you'll go** / ju:l gəʊ /

**he/she/it will go** / hi:l gəʊ - ʃi:l gəʊ - ɪtl gəʊ /

atd.

V otázkách dochází k inverzi, tedy přesunutí pomocného slovesa před podmět:

What will he do? 💡

Will you help me? 💡

Zápor se tvoří přidáním částice NOT za pomocné WILL (*I will not help you, they will not come*) ale většinou se používá stažený tvar WILL + NOT:

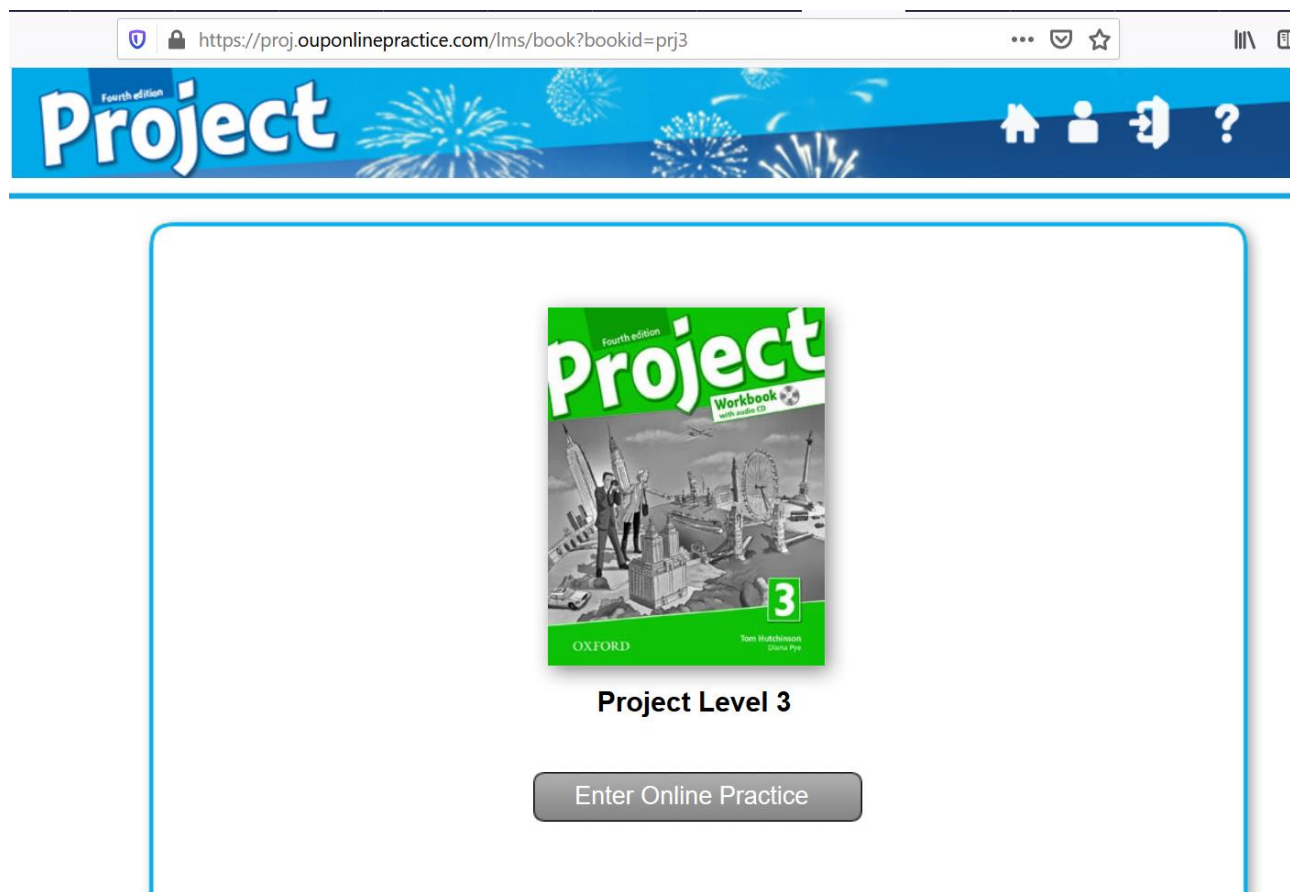
**WON'T** / wəʊnt /

I won't be here tomorrow. 💡

She won't like it. 💡

**POZOR:** Častou chybou bývá, že studenti špatně vytváří **budoucí čas slovesa BÝT**, kde za WILL zapomenou přidat základná tvar slovesa, tedy BE. Řeknou si totiž: **budu brečet - I will cry, budu sedět - I will sit, budu dělat - I will do...** a z toho vyvodí závěr, že samotné **budu = I will**. To je ovšem **špatně**, protože WILL je jen pomocné sloveso, musí za ním následovat ještě významové sloveso. Budoucí čas slovesa 'sedět' je tedy WILL SIT (/budu sedět), budoucí čas slovesa 'být' je WILL BE (budu).

~~I will at home.~~ I will be at home.



https://proj.ouponlinepractice.com/lms/book?bookid=prj3

Project

Project Level 3

Enter Online Practice

## Německý jazyk

9.11.2020 a 11.11.2020

Opakování:

- Časování sloves pravidelných a pomocných!!!!

- Slovní zásoba str. 11-12 a str.22

Na příští týden Vám nezasílám více látky, protože budeme opakovat. Budeme opakovat vše, co jste dostali minulý týden + slovní zásobu, které není málo. Nezapomeňte se ji učit!!!

Za úkol vyplnit cvičení 1-4 pracovní sešit str. 13. Poslat ke kontrole na [vbavo@zsplesna.cz](mailto:vbavo@zsplesna.cz) - do 12.11.2020.

Pokud máte nějaký problém, něco nechápete nebo potřebujete s něčím pomoci, můžete mi klidně napsat a domluvíme se individuálně na nějakém řešení - např: Online schůzka :)

## Dějepis

### Pondělí 9. 11. 2020

Dnes založíme další stát, tentokrát Anglii. Poznámky si nalepte, nebo opište do sešitu.

Dnes se sejdeme na online výuce a vyzkouším si Vás, jak zvládáte látku během distanční výuky.

#### Anglie

- **5. století** – při stěhování národů přichází na britské ostrovy germánské kmeny – **Anglové a Sasové**

- část Británie, která bývala římskou provincií, dostala jméno Anglie

- Anglové a Sasové brzy splynuly a dostaly označení **Anglosasové** – brzy si podmanili původní obyvatelstvo a vytvořili **několik království**

- **8. stol.** – **útoky vikingů** na britské ostrovy

- **871** – **král Alfréd Veliký** porazil vikiny, **sjednotil Anglii**

- Alfréd Veliký pečoval o umění a vzdělanost (uměl latinsky, číst a psát), překládal a napsal několik knih zval umělce z Evropy = období renesance (obnova vzdělání)

- **1066** – **bitva u Hastingsu** - **normanský vévoda Vilém Dobyvatel** dobyl Anglii a stal se **anglickým králem** = tzn. komplikaci vztahů mezi Anglií a Francií – **Vilém, nyní anglický král, považoval francouzského krále za rovnocenného, ale francouzský král ho pokládal za svého leníka (Vilém byl totiž vévodou normanským), navíc napětí zvyšovalo i to, že anglický král měl své državy (území) na francouzském území = počátek několikasetletého soupeření mezi Anglií a Francií**

- Vilém Dobyvatel založil **Tower** = původní sídlo anglických králů

### Středa 11. 11. 2020

Dnes se podíváme na osudy východořímské říše. Poznámky si opět přepište, nebo nalepte do sešitu.

Dnes se sejdeme na online hodině, budete psát test, přijďte všichni!!! Test bude na **Franckou říši a Svatou říši římskou**, takže se to pořádně naučte, tuto látku už máte dávno umět. Test Vám na začátku hodiny vložím na Teams.

#### Východořímská říše

- v roce 476 západořímská říše zanikla a na jejím území vznikla řada nových států

- východořímská říše nezanikla, v roce 476 získala nový název = Byzanc

#### Byzanc

- byzantští císaři považovali všechny germánské panovníky, kteří založili své státy na území bývalé západořímské říše za **uchvatitele** a snažili se tyto oblasti ovládnout a **obnovit římské impérium** – dočasně se to podařilo **Justiniánovi I.**

#### Justinián I.

- největší územní rozsah byzantské říše (téměř celé Středomoří)

- **Justiniánův zákoník** (týkal se občanského práva) – panovník měl **světskou i církevní moc** – konstantinopolský biskup – patriarcha – byl císaři v mnohém podřízen
- **chrám Boží moudrosti** v Konstantinopoli, v Ravenně chrámy zdobené mozaikami

Vypracujte opakování:

1. Doplň:

Francie vznikla z .....

Svatá říše římská vznikla z .....

2. Vysvětli pojmy:

Normané =

Feudální rozdrobenost =

Tower =

3. Napiš 1. krále v:

Anglii -

Francii -

Svaté říši římské -

4. Kdo bojoval v bitvě u Hastingsu? Kdy to bylo a kdo vyhrál?

5. Vysvětli, proč spolu Anglie a Francie několik staletí soupeřily.

Vypracované úkoly mi každý den posílejte na školní e-mail [hhahi@zsplesna.cz](mailto:hhahi@zsplesna.cz). Pište i v případě jakýchkoliv nejasností.

## Výchova k občanství

Čtvrtek 12.11.2020

Výuka online od 8,55hod

Téma: Kultura

Materiály pro výuku

## ČLOVĚK A KULTURA

Přečti si zprávu od cestovatele a etnografa:

Na svých cestách jsem se mimo jiné setkal se zajímavým kmenem **Načirema**. Život tohoto kmene zřejmě spočívá v přesvědčení, že lidské tělo je ohavné a má přirozený sklon slábnout a podléhat chorobám. Tyto děje se proto pokouší odvrátit nejrůznějšími rituály a obřady. V každém domě mají jednu nebo více modliteben vyhrazených tomuto účelu... Ústředním místem svatyně je bedna nebo zásuvka zabudovaná do zdi. Do ní se ukládají záračné masti a magické přípravky, bez nichž si žádný Načirema nedokáže život představit. Tyto přípravky získávají od mocných šamanů, jejichž pomoc je třeba odměnit nemalými dary. Šamani však léčivé látky sami nepodávají, pouze rozhodnou o jejich složení a zapíší je ve starodávném tajemném jazyce. Tomuto zápisu rozumějí jen šamani sami a pak bylinkáři, kteří za další dar požadované záračné prostředky vydají...

Načiremové mají téměř chorobný vztah k ústní dutině. Připisují jí nadpřirozený vliv na všechny společenské vztahy. Žijí v přesvědčení, že kdyby nebylo rituálů spojených s ústy, vypadaly by jim zuby, krvácely dásně a zmenšily se čelisti... Jsou také přesvědčeni, že existuje úzká souvislost mezi vlastnostmi úst a morálními předpoklady. Znaří například rituální výplach úst dětí, který podle nich upevňuje jejich morální kvality. Přestože jsou tito lidé ve své péči o ústní dutinu tak úzkostliví, patří k jejich každodennímu rituálu něco, co nezasvěcenému cizinci připadá odpuzující. Bylo mi řečeno, že se při tomto rituálu vkládá do úst svažček prasečích chlupů spolu se záračnou masťou a pak se jím vykonává řada speciálních pohybů...

Sociologie, A. Giddens  
upravený úryvek ze studie H. Minera z r. 1956



Co ti na zvycích tohoto kmene přijde nejpodivnější?  
Čím se liší od způsobů naší kultury?  
Podaří se ti vypátrat, kde žije tento kmen?  
Možná ti pomůže nápověda: čti pozpátku.  
Proč se nám popisované zvyky mohou zdát podivné, nebo dokonce odporné?  
Jakým způsobem byl tento negativní pocit vyvolán?

Kulturu přejímáme od svých rodičů a lidí kolem nás, ti se jí zase učili od svých předků. To ale neznamená, že se projevy kultury nemění.



Pokus se podle obrázků popsat, jak se změnilo např. oblečení.  
Dokážeš vysvětlit, proč k těmto změnám pravděpodobně došlo?



**Shrnutí:**



Pod pojmem kultura zahrnujeme vše, co vzniklo lidskou činností. Patří sem všechny hmotné výtvoř, ale i zvyky, hodnoty, pravidla a normy předávané z generace na generaci.



Viš, kdo jsou to antropolog a etnograf?  
Vyhledej tyto pojmy ve Slovníku cizích slov.

Chutnala by ti tato jídla?  
Pro koho mohou být pochoutkou?



V některých kulturách je pochoutkou maso štěňat a kofat. Někde je zase nemyslitelné jíst hovězí nebo vepřové maso.  
Viš kde a proč?

Umiš pojmenovat v cizím jazyce druhy masa?

Zjistí, kde se nosí sárí, kilt.

Jak se oblékali lidé ve starověku?

Práce s testem

## Výchova ke zdraví

Úterý 10.11.2020

Výuka online od 8,00 hod

**Téma: Infekční choroby**

Materiál pro výuku

Rozhodni, zda jsou následující tvrzení pravdivá (ANO), či nepravdivá (NE):

Střevní infekci může způsobit požití málo tepelně opracovaného masa

Infekce virem HIV se přenáší pouze pohlavním stykem.

Infekce HIV, způsobující nemoc AIDS, je vyléčitelné onemocnění.

Existuje očkování proti viru, který způsobuje rakovinu děložního čípku.

Virus chřipky se šíří kapénkovou infekcí.

Klíšťová encefalitida přenášená klíštětem je závažné onemocnění mozku.

Před pohlavně přenosnými chorobami se lze chránit.

V ČR jsou nejčastější příčinou nemoci a úmrtnosti nemoci srdce a cév

Úkol k hodnocení: Splň výše uvedené zadání a odešli na adresu [jzdja@zsplesna.cz](mailto:jzdja@zsplesna.cz) do 17.11.2020

## Matematika

Informace o práci žáků s přístupem k internetu.

1. Učivo je shodné s učivem pro žáky bez přístupu k internetu
2. On-line vyučování probíhá v době podle rozvrhu hodin.
3. V tomto týdnu budou zadány dva povinné úkoly, řešení započne během vyučování, kdo nestihne, termín odevzdání je 12. 11. 2020 18:00:
  - a. Zlomky 02
  - b. Geometrie 7\_02

Úkoly se odevzdávají v TEAMS, v případě technických potíží žák dohodne náhradní způsob odevzdání.

4. Nepovinné zadání „Nestandardní úlohy 04“ lze odevzdat až do 13. 11. 2020 18:00.
5. Hodnocení týdenní práce: 160 bodů a více „1“, zisk vždy o 40 bodů nižší znamená o stupeň nižší klasifikaci.

Pokyny pro žáky bez přístupu k internetu (viz níže).

Hodnocení žáků bez přístupu k internetu

Žáci předkládají v určeném termínu (viz níže) svoji práci ke kontrole (v sešitu, na volném listu). Je hodnocen rozsah a kvalita zpracování níže uváděných úkolů. Zpracování úkolů v rozsahu a kvalitě 80% a více je klasifikováno 1, další vždy o 20% méně. Méně než 20% je hodnoceno „nedostatečně“

**30.**

**9. 11. 2020**

Zlomky

Cíl: Pracovat se zlomky

Použij snímek učebnice strana , 12, 13 - prostuduj snímek učebnice, zpracuj řešené příklady 1, 2 ze strany 14



Představme si tabulku čokolády. Dejme tomu, že dílky čokolády jsou uspořádány ve čtyřech řadách a devíti sloupcích. Při spravedlivém dělení by každé ze dvou dětí mělo dostat  $\frac{1}{2}$  čokolády. Mohou to udělat jednoduše tak, že si každý odlomí dvě řady. Každý tak bude mít  $\frac{2}{9}$  čokolády (řady jsou čtyři a každý si vezme dvě). Když se jim ale čokoláda rozláme, musí spočítat, kolik dílků si každý vezme. Protože je dílků 36, vezme si každý 18 z nich – každý bude mít  $\frac{18}{36}$  čokolády.



Třemi způsoby jsme vyjádřili totéž množství čokolády. Různé zlomky totiž mohou vyjadřovat tatáž čísla.



Když máte hromádku drobných mincí, od každé hodnoty několik, jak můžete postupovat při dělení na stejné částky? Musíte nutně počítat, kolik Kč máte celkem, a pak dělit, nebo je možný i jiný postup (nejdříve řešit korunové mince, pak dvoukorunové atd.)? Může se stát, že se dělení nepodaří? Sestavte úlohu pro své kamarády.



Jak jsme již uvedli, zlomek  $\frac{a}{b}$  je jiný zápis podílu  $a : b$ . Proto je jasné, že čísla  $a$  a  $b$  mohou být libovolná. (Jen musí platit, že  $b \neq 0$  – nulou nelze dělit, protože není možno rozdělit celek na 0 dílů.) Mohou tedy být celá, ale také např. desetinná. V případě, že zlomky popisují dělení celku na části, pracujeme většinou pouze ze zlomky, které mají v čitateli i jmenovateli číslo přirozené.



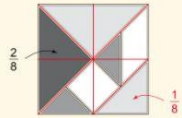
V této kapitole budeme pracovat pouze ze zlomky, které mají v čitateli i jmenovateli číslo přirozené.



S tangramem jsme se seznámili ve druhé kapitole. Největší trojúhelníkový dílek skládky zaujímá  $\frac{1}{4}$  celého čtverce:



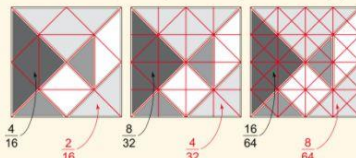
Jakou část čtverce zaujímá středně velký trojúhelníkový dílek? Odpověď zjistíme z dalšího obrázku:



Když čtverec rozdělíme na 8 shodných trojúhelníků tak, jak jsme nakreslili, vidíme, že středně velký dílek zaujímá  $\frac{2}{8}$  celého čtverce.

Uvědomme si nyní, co to znamená pro největší trojúhelníkový dílek. Původně jsme měli čtverec rozdělený na 4 shodné díly a tento největší trojúhelníkový dílek zaujímal jeden z těchto dílů. Proto jsme mohli říci, že jde o  $\frac{1}{4}$  čtverce. Když jsme zdvojnásobili počet dílků, na které je čtverec rozdělen, je velký trojúhelník sestaven ze dvou dílků. Velký trojúhelník proto zaujímá  $\frac{2}{8}$  čtverce.

Zopakujme tento postup ještě několikrát. V každém kroku zdvojnásobíme počet dílků, na které čtverec dělíme (samozřejmě, že dílky musí mít stejný obsah):



Vidíme jednoduchou, ale velmi důležitou skutečnost:

Když je čtverec rozdělen na 4 díly, největší trojúhelník je jedním tímto dílem. Zaujímá  $\frac{1}{4}$  čtverce. Když je čtverec rozdělen na 8 dílů, největší trojúhelník je rozdělen na 2 tyto díly. Zaujímá proto  $\frac{2}{8}$  čtverce. Když je čtverec rozdělen na 16 dílů, největší trojúhelník je rozdělen na 4 tyto díly, zaujímá proto  $\frac{4}{16}$  čtverce atd. Když znásobíme počet dílků, na které je rozdělen celý čtverec, stejně se znásobí i počet dílků, na které je rozdělen jednotlivý díl skládky.

Jakou část čtverce největší trojúhelník zaujímá, jsme zapsali několika zlomky. Tyto zlomky vyjadřují totéž. Proto můžeme psát:

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{4}{16} = \frac{8}{32} = \frac{16}{64} = \dots = \frac{n \cdot 1}{n \cdot 4}$$

Když vynásobíme čitatele a jmenovatele zlomku stejným číslem (různým od nuly, ve jmenovateli nula být nesmí), získáme zlomek, který je zápisem téhož čísla. Tomuto postupu říkáme **rozšiřování zlomku**.



Rozšířit zlomek  $\frac{a}{b}$  přirozeným číslem  $n$  znamená vynásobit čitatele  $a$  i jmenovatele  $b$  tímto číslem  $n$ . Pro původní a rozšířený zlomek platí, že se sobě rovnají:

$$\frac{a}{b} = \frac{n \cdot a}{n \cdot b}$$

Rozšiřování jiným než přirozeným číslem  $n$  prozatím neuvažujeme.



Zlomek  $\frac{a}{b}$  je jiný zápis podílu  $a : b$ . Podarí se vám pomoci této skutečnosti zdůvodnit, že se sobě zlomek a rozšířený zlomek rovnají?

1 Rozšířte zlomek  $\frac{3}{7}$  číslem a) 4 b) 7 c) 15  
 Řešení: a)  $\frac{3}{7} = \frac{3 \cdot 4}{7 \cdot 4} = \frac{12}{28}$  b)  $\frac{3}{7} = \frac{3 \cdot 7}{7 \cdot 7} = \frac{21}{49}$  c)  $\frac{3}{7} = \frac{3 \cdot 15}{7 \cdot 15} = \frac{45}{105}$

2 Jirka měl převést zlomky  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{17}{25}$ ,  $\frac{48}{125}$  a  $\frac{5}{7}$  na desetinné zlomky a z nich pak na desetinná čísla. Vyřešil úlohu správně?

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 20}{5 \cdot 20} = \frac{60}{100} = 0,60 = 0,6 \qquad \frac{17}{25} = \frac{17 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{68}{100} = 0,68$$

$$\frac{48}{125} = \frac{48 \cdot 8}{125 \cdot 8} = \frac{384}{1000} = 0,384$$

$\frac{5}{7}$  – nelze převést na desetinný zlomek, protože neexistuje číslo, kterým by bylo možné zlomek rozšířit tak, aby měl ve jmenovateli některé z čísel 10, 100, 1 000, ... Lze jej převést na desetinné číslo dělením  $5 : 7 = 0,714285$ .

Řešení: Ano, úlohu vyřešil správně.



Na obrázku máme nakreslen obdélník sestavený z 60 čtverečků a několik čtverečků je v něm vybarveno tmavě. Jakou část zaujímá tmavá oblast?

Protože je tmavě vybarveno 40 ze 60 čtverečků, je vybarveno  $\frac{40}{60}$  obdélníku.



Odpověď lze i jinak. Když tmavé čtverečky přeskládáme, můžeme získat tento obrázek:



Vidíme, že když velký obdélník rozdělíme na tři shodné menší obdélníky, budou vybarveny dva z nich. Proto jsou vybarveny  $\frac{2}{3}$  celého velkého obdélníku a tak tomu bylo i před přeskládáním vybarvených čtverečků.

Už víme, proč tomu tak je. Zlomek  $\frac{40}{60}$  můžeme získat rozšířením zlomku  $\frac{2}{3}$  číslem 20:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 20}{3 \cdot 20} = \frac{40}{60}$$

Na následujícím obrázku je nakreslen další světoznámý hlavolam, nazývá se pentomino. Skládá se z dvanácti různých dílků, přičemž každý z těchto dílků je sestaven z pěti stejných čtverečků (jak je znázorněno na dvou dílcích). Když pentomino koupíte v obchodě, budou dílky uloženy v obdélníkové krabici. Jedna z možností, jak z dílků pentomina sestavit obdélník s rozměry 4 krát 15 čtverečků, je nakreslena na obrázku:



Jakou část obdélníku zaujímá obrazec sestavený z tmavých dílků? Víme, že všechny dílky mají stejný obsah (všechny jsou sestaveny z 5 čtverečků) a je jich celkem 12. Tmavých dílků je 8, proto obrazec zaujímá  $\frac{8}{12}$  obdélníku.

Dílky pentomina můžeme přeskládat tak, že bude patrné, že tmavě vybarvené dílky zaujímají přesně  $\frac{2}{3}$  obdélníku:



Důvod je stejný jako v předěšlém případě. Zlomek  $\frac{8}{12}$  je zlomek, který můžeme získat rozšířením zlomku  $\frac{2}{3}$  číslem 4:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{8}{12}$$

Různými způsoby jsme znázornili, jakou část obdélníku zaujímá tmavá oblast. Když nakreslíme všechny použité obrázky vedle sebe, uvidíme, že  $\frac{40}{60}$ ,  $\frac{8}{12}$  a  $\frac{2}{3}$  obdélníku jsou oblasti se stejným obsahem, zapsané jinými zlomky:


$$\frac{40}{60} = \frac{2}{3} \qquad \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$





Když použijete jen některé z dílků pentomina, můžete sestavit obdélníky i s jinými rozměry (např. 5 krát 3, 5 krát 4, 5 krát 5 atd. až 5 krát 11 čtverečků). Sestavte nějaké takové? Jakou část obsahu obdélníku sestaveného ze všech dílků zaujímají dílky, které použijete na tyto malé obdélníky? Zapišete tyto obsahy různými zlomky?

Použij snímek učebnice strana , 14, 15 - prostuduj snímek učebnice (viz výše), zpracuj řešené příklady 3, 4, 5 ze strany 16, 17.

**3 RŮZNÉ ZLOMKY MOHOU VYJADŘOVAT TATÁŽ ČÍSLA** **3 RŮZNÉ ZLOMKY MOHOU VYJADŘOVAT TATÁŽ ČÍSLA 3**


 Rozšíření zlomku je vynásobením čitatele i jmenovatele stejným číslem. My jsme ale postupovali opačně. Nejdříve jsme zjistili, že vybarvená oblast zaujímá  $\frac{40}{60}$  obdélníku, a pak jsme tento údaj napsali jiným zlomkem – zlomkem  $\frac{2}{3}$ .  
Protože zlomek  $\frac{40}{60}$  je možné získat vynásobením čitatele i jmenovatele zlomku  $\frac{2}{3}$  číslem 20, je možné čitatele i jmenovatele zlomku  $\frac{40}{60}$  **vydělit** stejným číslem, a tím získat zlomek  $\frac{2}{3}$ . Říkáme, že zlomek  $\frac{40}{60}$  je možné **krátit**:  
$$\frac{40}{60} = \frac{40 : 20}{60 : 20} = \frac{2}{3}$$
 Můžeme psát také takto:  $\frac{40}{60} = \frac{2 \cdot 20}{3 \cdot 20} = \frac{2}{3}$   
Stejně tak jsme krátili i zlomek  $\frac{8}{12}$ :  
$$\frac{8}{12} = \frac{8 : 4}{12 : 4} = \frac{2}{3}$$
 Můžeme psát také takto:  $\frac{8}{12} = \frac{2 \cdot \cancel{4}}{3 \cdot \cancel{4}} = \frac{2}{3}$


 **Krátit zlomek  $\frac{a}{b}$  přirozeným číslem  $n > 1$  znamená vydělit čitatele  $a$  i jmenovatele  $b$  tímto číslem  $n$ . Pro původní a zkrácený zlomek platí, že se sobě rovnají:  $\frac{a}{b} = \frac{a:n}{b:n}$ .  
**Krácení zlomku je opačný postup než rozšiřování zlomku.**  
**Krácení zlomků jiným než přirozeným číslem  $n > 1$  neuvažujeme.****

 *Vysvětlíte, proč zlomek nikdy nemůžeme krátit nulou?*  
**3** Krátte zlomek  $\frac{48}{64}$  číslem: a) 2 b) 4 c) 8 d) 16  
*Řešení:*  
a)  $\frac{48}{64} = \frac{48 : 2}{64 : 2} = \frac{24}{32}$  b)  $\frac{48}{64} = \frac{48 : 4}{64 : 4} = \frac{12}{16}$  c)  $\frac{48}{64} = \frac{48 : 8}{64 : 8} = \frac{6}{8}$  d)  $\frac{48}{64} = \frac{48 : 16}{64 : 16} = \frac{3}{4}$

Je možné krátit každý zlomek? Protože jsme v úvodu kapitoly stanovili, že budeme pracovat pouze se zlomky, jejichž číselník i jmenovatel jsou čísla přirozená, tak musíme říci, že **krácení zlomků nemusí být vždy možné**.  
Ve kterých případech je krácení možné?  
V našich předchozích příkladech jsme krátili zlomek  $\frac{40}{60}$  číslem 20, protože jak číslo 40, tak číslo 60 bylo možné číslem 20 vydělit. Také jsme krátili zlomek  $\frac{8}{12}$  číslem 4, protože čísla 8 i 12 jsou dělitelná číslem 4.  
Některé zlomky, např.  $\frac{9}{10}$  nebo  $\frac{1}{3}$ , ale krátit (přirozeným číslem  $n$  větším než 1) nelze. Není obtížné vysvětlit proč.  
Když budeme ve zlomku  $\frac{1}{3}$  dělit čitatele kterýmkoli přirozeným číslem  $n > 1$ , vždy bude výsledkem číslo desetinné. Protože ale chceme, aby byl i číselník zkráceného zlomku číslo přirozené, krácení není možné.

Číselník zlomku  $\frac{9}{16}$ , tedy číslo 9, má tyto dělitele: 1, 3, 9, v učebnici věnované dělitelnosti jsme množinu všech dělitelů čísla 9 značili takto:  $D_9 = \{1, 3, 9\}$ .  
Množina všech dělitelů jmenovatele je množina:  $D_{16} = \{1, 2, 4, 8, 16\}$ .  
Krácení přirozeným číslem  $n > 1$  (tak, aby zkrácený zlomek měl v čitateli i jmenovateli přirozená čísla) není možné, protože žádné takové číslo  $n$  není dělitelem čísla 9 i čísla 16. Platí totiž, že  $D_9 \cap D_{16} = \{1\}$ , čísla 9 a 16 jsou nesoudělná. Takovým zlomkům říkáme **zlomky v základním tvaru**.

 **Pokud jsou přirozená čísla  $a$  a  $b$  nesoudělná, není možné zlomek  $\frac{a}{b}$  krátit přirozeným číslem  $n > 1$  tak, aby i zkrácený zlomek měl v čitateli i jmenovateli přirozená čísla.**  
**V takovém případě říkáme, že zlomek  $\frac{a}{b}$  je v základním tvaru.**

 *Uvažujme zlomek  $\frac{a}{b}$ , který má v čitateli i jmenovateli přirozená čísla. Budou i po rozšíření v čitateli i jmenovateli opět přirozená čísla?*

**4** Spojte čarou každý zlomek z prvního řádku s jedním číslem z druhého řádku tak, aby tímto číslem bylo možné zlomek krátit. Každé z čísel můžete spojit pouze s jedním zlomkem. Zlomky s číslly spojte tak, aby se čáry nekřížily.  

$\frac{12}{15}$	$\frac{21}{28}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{35}{70}$	$\frac{55}{65}$	$\frac{48}{80}$	$\frac{200}{600}$
16	6	35	3	5	200	7

  
*Řešení:*  

$\frac{12}{15}$	$\frac{21}{28}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{35}{70}$	$\frac{55}{65}$	$\frac{48}{80}$	$\frac{200}{600}$
16	6	35	3	5	200	7

**5** Rozhodněte, zda jsou zlomky  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{24}{25}$ ;  $\frac{15}{42}$ ;  $\frac{32}{60}$  v základním tvaru. Svě rozhodnutí zdůvodněte.  
*Řešení:*  
Zlomky  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{24}{25}$  jsou zlomky v základním tvaru, protože  $D(5, 7) = 1$  a  $D(24, 25) = 1$ .  
Zlomek  $\frac{15}{42}$  není v základním tvaru, číselník i jmenovatele můžeme krátit číslem 3.  
Zlomek  $\frac{32}{60}$  není v základním tvaru, protože zlomek můžeme krátit číslem 2 nebo 4.

**32. 10. 11. 2020**  
Geometrie

Cíl: Konstruovat kružnici vepsanou a opsanou trojúhelníku.  
1. Zkonstruu libovolný rovnostranný trojúhelník a sestroj kružnici opsanou tomuto trojúhelníku.  
2. Zkonstruu libovolný rovnoramenný trojúhelník a kružnici vepsanou tomuto trojúhelníku.  
Použij učebnic Matematika 6 – 3. díl.

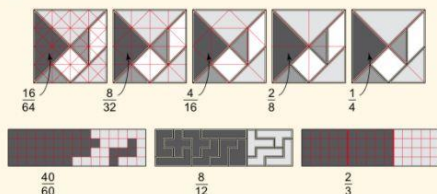
**33. 11. 11. 2020**  
Zlomky

Cíl: Pracovat se zlomky  
Použij snímek učebnice strana , 18, 19 - prostuduj snímek učebnice, zpracuj řešený příklad 6 ze strany 19.  
Řeš úlohy k procvičení 1., 2., 3., 4.





Vraťme se k tangramu a pentominu. Pomocí zlomků jsme vyjádřili, jakou část celého obrazce zaujímá nejtmavší část.



Jak v případě tangramu, tak v případě pentomina je jen jeden z těchto zlomků v základním tvaru. Všechny ostatní zlomky je možno krátit. Jak provést krácení, aby byl výsledný zloмок v základním tvaru?

Krácení zlomku je vlastně dělení čitatele i jmenovatele stejným číslem, tedy společným dělitelem. Když budeme zloмок **krátit největším společným dělitelem čitatele a jmenovatele**, další krácení již nebude možné. Výsledný zloмок bude v základním tvaru. Na předchozích obrázcích je možné tuto skutečnost vidět. Zloмок  $\frac{16}{64}$  budeme krátit číslem 16, zloмок  $\frac{8}{32}$  číslem 8,  $\frac{4}{16}$  číslem 4 a  $\frac{2}{8}$  číslem 2. Zloмок  $\frac{40}{60}$  budeme krátit číslem 20 a zloмок  $\frac{8}{12}$  číslem 4.



#### 1. způsob převádění zlomku $\frac{a}{b}$ na základní tvar:

- najdeme číslo  $D(a, b)$  – největšího společného dělitele čísel  $a$  a  $b$
- číslem  $D(a, b)$  zloмок  $\frac{a}{b}$  krátíme

Můžeme postupovat i jinak. Nemusíme krátit největším společným dělitelem, ale jakýmkoli dělitelem a postup několikrát opakovat, dokud nebude zloмок v základním tvaru.



#### 2. způsob převádění zlomku $\frac{a}{b}$ na základní tvar:

- najdeme jakéhokoli společného dělitele čísel  $a$  a  $b$
- tímto dělitelem krátíme
- pokud není zkrácený zloмок v základním tvaru, najdeme dalšího dělitele a postup opakujeme



Vzpomenete si, jak hledáme největšího společného dělitele dvou přirozených čísel? Mají každá dvě přirozená čísla nějakého společného dělitele? Jak nám pomohou znaky dělitelnosti některými přirozenými čísly při převádění zlomku do základního tvaru?

6 Bára a Laura měly převést zlomky  $\frac{15}{40}$ ,  $\frac{48}{64}$ ,  $\frac{66}{88}$  na základní tvar. Vyřešily úlohu správně?

$$\text{Bára: } \frac{15}{40} = \frac{15 : 5}{40 : 5} = \frac{3}{8} \quad \frac{48}{64} = \frac{48 : 2}{64 : 2} = \frac{24 : 4}{32 : 4} = \frac{6 : 2}{8 : 2} = \frac{3}{4} \quad \frac{66}{88} = \frac{66 : 2}{88 : 2} = \frac{33 : 11}{44 : 11} = \frac{3}{4}$$

$$\text{Laura: } \frac{15}{40} = \frac{3 \cdot 5}{8 \cdot 5} = \frac{3}{8} \quad \frac{48}{64} = \frac{3 \cdot 16}{4 \cdot 16} = \frac{3}{4} \quad \frac{66}{88} = \frac{66 : 22}{88 : 22} = \frac{3}{4}$$

Řešení:

Obě mají zlomky zkráceny na základní tvar správně. Laura má postupy kratší, protože vždy dělí čitatele a jmenovatele rovnou jejich největším společným dělitelem.

**Rozšířit zloмок znamená vynásobit jeho čitatele i jmenovatele stejným číslem různým od nuly.**

**Krátit zloмок znamená vydělit jeho čitatele i jmenovatele stejným číslem různým od nuly.**

**Zloмок je v základním tvaru, pokud jsou jeho čísel a jmenovatel nesoudělná přirozená čísla.**

**Zloмок převedeme na základní tvar, pokud ho krátíme největším společným dělitelem čitatele a jmenovatele. Můžeme ho také krátit postupně jakýmkoli společnými děliteli tak dlouho, dokud je krácení možné.**

#### Úlohy k procvičení:

- Zlomky  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{6}{11}$ ,  $\frac{3}{29}$ ,  $\frac{5}{2}$  a  $\frac{100}{500}$  rozšířte postupně číslem:
  - 2
  - 6
  - 10
  - 50
  - 100
- Zlomky  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{17}{20}$ ,  $\frac{11}{5}$  a  $\frac{1}{10}$  upravte na zlomky se jmenovatelem:
  - 40
  - 100
  - 60
  - 1 000
- Zlomky zkráťte číslem uvedeným v závorce.
  - (3):  $\frac{3}{15}$ ,  $\frac{21}{120}$ ,  $\frac{33}{60}$
  - (8):  $\frac{16}{48}$ ,  $\frac{8}{160}$ ,  $\frac{24}{64}$
  - (10):  $\frac{80}{20}$ ,  $\frac{60}{90}$ ,  $\frac{110}{30}$
  - (5):  $\frac{15}{45}$ ,  $\frac{30}{105}$ ,  $\frac{60}{15}$
- Upravte zlomky na základní tvar.
  - $\frac{12}{16}$
  - $\frac{49}{14}$
  - $\frac{10}{250}$
  - $\frac{64}{32}$
  - $\frac{60}{156}$
  - $\frac{54}{126}$
- Ověřte, zda platí rovnost zlomků.
  - $\frac{14}{35} = \frac{4}{10}$
  - $\frac{18}{30} = \frac{30}{55}$
  - $\frac{9}{4} = \frac{33}{22}$
  - $\frac{7}{70} = \frac{100}{10}$
- Doplňte čitatele nebo jmenovatele zlomku, aby platila rovnost.
  - $\frac{9}{7} = \frac{\square}{21}$
  - $\frac{15}{\square} = \frac{5}{24}$
  - $\frac{\square}{10} = \frac{27}{90}$
  - $\frac{17}{17} = \frac{1}{\square}$
- Napište alespoň pět zlomků, které jsou rovny zlomku: a)  $\frac{1}{5}$  b)  $\frac{6}{12}$

Sešit s poznámkami dones do školy ke kontrole ve čtvrtek 12. 11 2020 do 12:00

## Fyzika

**Termín:** úterý 10. 11 2020 08:00 – 08:45 schůzka v MS Teams – výklad látky  
čtvrtek 12. 11. 2020 10:00 – 10:45 zápis poznámek, zpracování zadaných úkolů, případná konzultace v MS Teams

**Téma:** SÍLY A JEJICH VLASTNOSTI – SÍLA

### Učební úkoly:

- Fyzikální veličina – opakování z 6. roč
- Skalární a vektorová fyzikální veličina - – opakování z 6. roč
- Síla jako vektorová fyzikální veličina, označení síly, jednotky síly
- Účinky síly na těleso
- Působíště, směr a velikost síly

### Zdroje:

### Výukové materiály

- prezentace v MS Teams (karta soubory – výukové materiály - 2020\_10\_FY\_2023\_A\_tým)
- Zadání v MS Teams, práce na známky v MS Teams, (karta zadání)
- poznámky v sešitě

### Úkoly:

- Prostuduj pozorně **zadání** v MS Teams

- Prostuduj příložený **výukový dokument** v MS Teams, (karta soubory – výukové materiály - 2020\_10\_FY\_2023\_A\_tým)
- Zapiš si poznámky do sešitu
- Připrav se na on-line výuku
- Vypracuj odpovědi na otázky v **zadání na týden od 09. – 13. 11. 2020**
- Odevzdej vypracované zadání!
- Dopracuj neodevzdané, nebo vrácené práce v MS Teams a odevzdej je
- Zúčastni se on line výuky dle rozvrhu a pokynů učitele
- Žáci bez přístupu do MS TEAMS se dostaví ve stanoveném termínu pro tištěné materiály, zároveň předloží zpracované poznámky v sešitě a úkoly z předchozího týdne

## Zeměpis

**Termín:** pondělí 02. 11. 2020 11:50 – 12:35 schůzka v MS Teams – výklad látky

**Téma:** **AFRIKA – KLIMATICKÁ (PODNEBNÁ) PÁSMA**

### Učební úkoly:

1. Klimatická pásma
2. Subtropické pásmo
3. Tropické pásmo
4. Rovníkové pásmo

### Zdroje:

#### Výukové materiály

- prezentace v MS Teams (karta soubory – výukové materiály - 2020\_10\_ZE\_2023\_A\_tým)
- Zadání v MS Teams, práce na známky v MS Teams, (karta zadání)
- poznámky v sešitě, atlas

### Úkoly:

- Prostuduj pozorně zadání v MS Teams
- Prostuduj příložený výukový dokument v MS Teams,
- Zapiš si poznámky do sešitu
- Prostuduj klimatické pásy Afriky na mapě v atlasu
- Zúčastni se on line výuky dle rozvrhu a pokynů učitele
- Žáci bez přístupu do MS TEAMS se dostaví ve stanoveném termínu pro tištěné materiály, zároveň předloží zpracované poznámky v sešitě a úkoly z předchozího týdne

## Informatika

**Termín:** pátek 13. 11 2020 12:45 – 13:30 schůzka v MS Teams

**Téma:** **PRÁCE V MS TEAMS, BEZPEČNOST NA INTERNETU**

### Učební úkoly:

1. Online diskuse nad proběhlým týdnem
2. Řešení problémů v on line výuce
3. Bezpečnost na internetu

### Zdroje:

## **Výukové materiály**

- prezentace v MS Teams (karta soubory – výukové materiály - 2020\_10\_INF\_2023\_A\_tým)
- Zadání v MS Teams, práce na známky v MS Teams, (karta zadání)
- poznámky v sešitě, internet

## **Úkoly:**

- Prostuduj pozorně nástroje pro práci v MS Teams a aktivně je užívej
- Prostuduj příložený výukový dokument v MS Teams,
- Zapiš si poznámky do sešitu
- Zúčastni se on line výuky dle rozvrhu a pokynů učitele
- Žáci bez přístupu do MS TEAMS se dostaví ve stanoveném termínu pro tištěné materiály, zároveň předloží zpracované poznámky v sešitě a úkoly z předchozího týdne

## **Přírodopis**

**Úterý 10. 11. - Hlísti**, učebnice str. 44 – 45

Poznámky: 1. Jaké tělo mají hlísti? 2. Kde žijí? 3. Škrkavka dětská - kde parazituje, jak se přenáší, jaký je vývin škrkavky 4. Roup dětský - kde žije, jak se člověk chrání

**Pátek 13. 11. - on – line, Teams, test z ploštěnců**

**Téma: Měkkýši, Plži** (uč. 45 - 46)

Probereme v pátek na on – line, stavba těla hlemýždě zahradního

## **Hudební výchova**

Vyjmenuj tři hudební skladatele z období baroka. Zapiš do svého zpěvníčku.

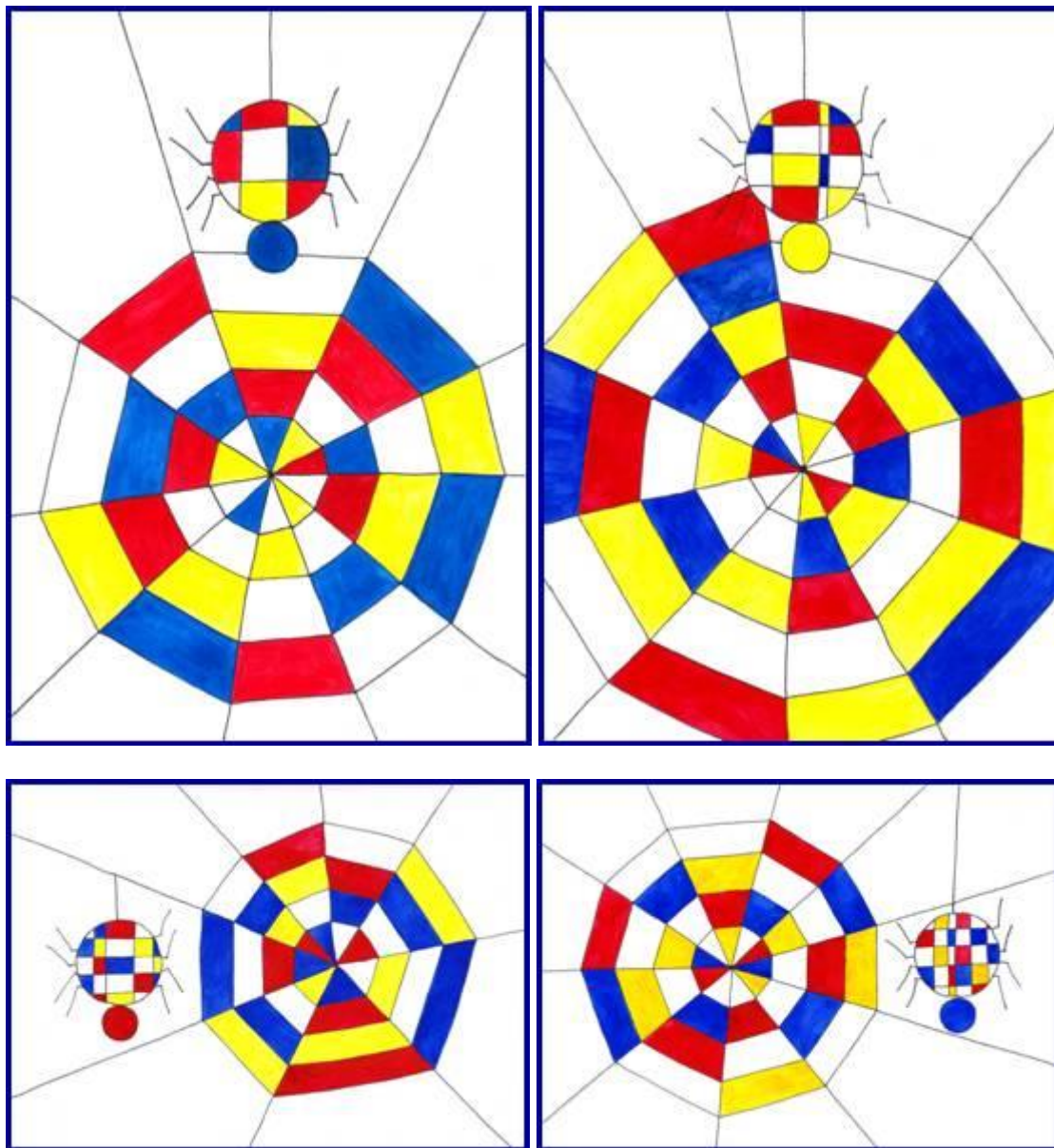
## **Výtvarná výchova**

Pátek 13.11.2020

**Téma: Klasická umělecká díla**

Výuka online od 10,00 hod

## Pavučina ve stylu Pieta Mondriana



### Materiál a pomůcky

kreslicí karton A4  
tužka, guma  
černý permanentní fix  
kružítko  
vodové barvy + štětec

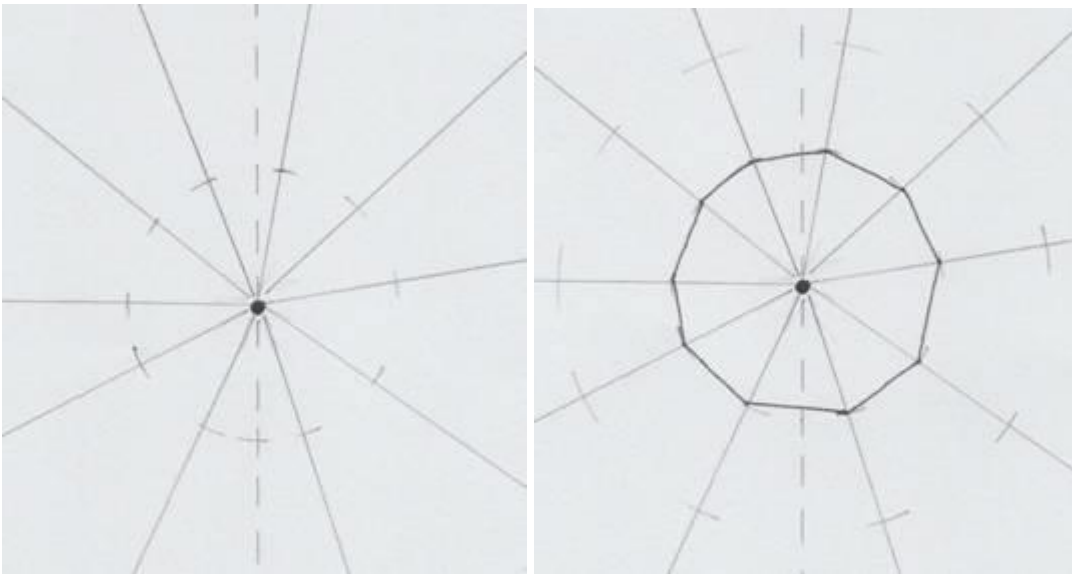
### Provedení

#### *Kreslení - pavučina*

Čtvrtku si položíme na výšku.  
Přibližně 11 cm nad spodním okrajem čtvrtky si vyznačíme bod → střed pavučiny.  
S tužkou nakreslíme paprskovitě uspořádaná vlákna, která vedou od středu pavučiny k okraji papíru.

Nakreslíme síť. Pomůžeme si s kružítkem.

Kružítko zapíchneme do středu sítě a na každém paprsku uděláme značku. Značky propojíme. Postup opakujeme s větším poloměrem.

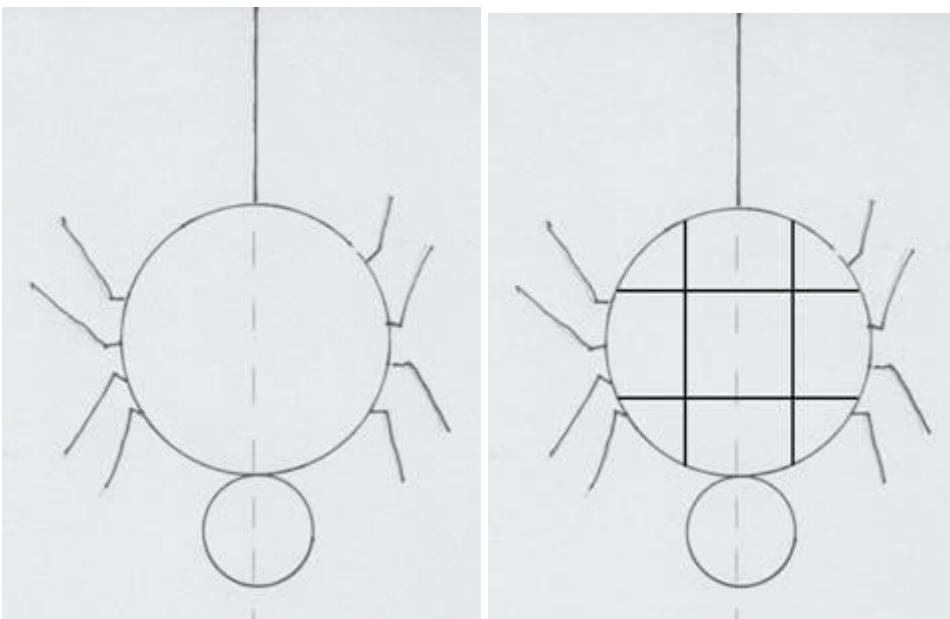


### ***Pavouk***

Pavouk se skládá ze dvou kruhů – větší (průměr 5 cm) pro tělo, menší (průměr 2 cm) hlava. Dokreslíme osm nohou.

Pavouka pověsíme na vlákno → nakreslíme čáru od zadečku k okraji listu.

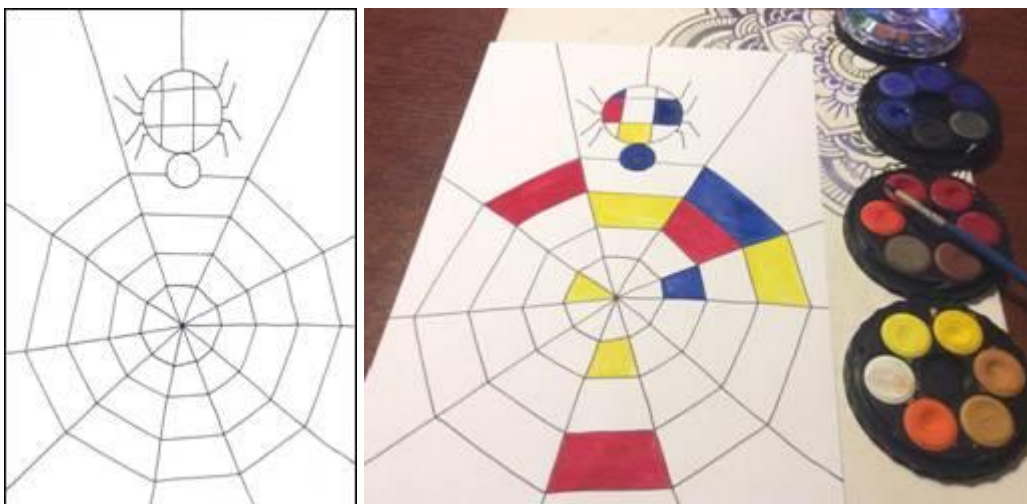
Na tělo pavouka nakreslíme mřížku.



Všechny čáry tužkou obtáhneme s černým permanentním fixem.

### ***Malování***

Dílkky vybarvíme se základními barvami (červená, modrá, žlutá) ve stylu P. Mondriana. Některé dílky zůstanou bílé.



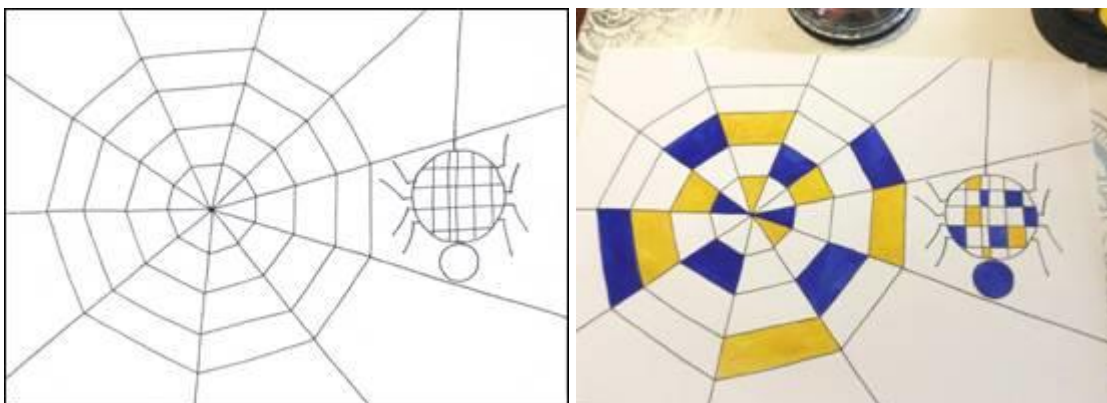
### Poznámka

Obrázek můžeme vypracovat i na šířku papíru.

Síť nakreslíme stejně jako u první ukázky.

Papír si otočíme na šířku.

Změní se umístění pavouka na levou nebo pravou stranu papíru.



Úkol k hodnocení: dle popisu vytvoř umělecké dílo a odešli do 17.11.2020 na adresu [jzdja@zsplesna.cz](mailto:jzdja@zsplesna.cz)

## Pracovní výchova

Čtvrtek 12.11.2020

Téma Dřeviny

Zopakujte si informace o dřevinách z minulé hodiny. Do sešitu si vypište, které dřeviny se nacházejí v okolí vašeho bydliště?

**Termín:**      **čtvrtek**            12.11. 2020    11:50 – 12:35    schůzka v MS Teams

**Téma: NÁŘADÍ A NÁSTROJE, MATERIÁLY A JEJICH ZPRACOVÁNÍ**

**Učební úkoly:**

1. Vypracuj krátký postup, jak opracuješ a natřeš prkénko z minulé hodiny

2. Vypracuj seznam nářadí a nástrojů, a pomůcek BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci a OOP osobní ochranné pomůcky), které použiješ na výrobu výše uvedeného výrobku použij prezentaci na nářadí a nástroje z minulých hodin

**Zdroje:**

MS Teams, internet, prezentace

**Úkoly:**

- Pokračuj ve studiu prezentace v MS Teams
- Dopracuj si poznámky do poznámkového sešitu
- Připrav se na on line výuku a zúčastni se jí
- Žáci bez přístupu do MS TEAMS se dostaví ve stanoveném termínu pro tištěné materiály, zároveň předloží zpracované poznámky v sešitě a úkoly z předchozího týdne

## Tělesná výchova

Dívky

**Téma: Disciplíny ovov (švihadlo 2 min, lehý sedy 2 min, kliky 2 min)** Vypracuj si na měsíc listopad tabulku podle předlohy a zapisuj své výkony.

	Datum								
Disciplína	Výkon								
Disciplína	Výkon								
Disciplína	Výkon								

Zadání k hodnocení: tabulka s přehledem tvých! výkonu za měsíc listopad.

Termín odevzdání 30.11.2020 na [jzdja@zsplesna.cz](mailto:jzdja@zsplesna.cz)

**Chlapci** – V následujících dvou týdnech se zaměříme na disciplíny OVOV, které jste doteď mohli dostatečně trénovat. Zaměříme se na skok přes švihadlo, leh-sedy a kliky. Vše po dobu dvou minut (u švihadla nezapomeňte 30 sekund snožmo s kroužením švihadla vzad, 30 sekund snožmo s kroužením švihadla vpřed, 30 sekund s kroužením zkřížmo vpřed - vajíčko, 30 sekund střídnonož s kroužením švihadla vpřed). Níže naleznete tabulku s daty, do které si budete psát své výsledky. Poproste někoho o pomoc s počítáním a měřením. **Vyplněnou tabulku zašlete do 22. 11. na email [slusv@zsplesna.cz](mailto:slusv@zsplesna.cz).**

	9. 11.	11. 11.	16. 11.	18. 11.
<b>Skákání přes švihadlo</b>				
<b>Leh-sedy</b>				
<b>Kliky</b>				

# Osobnostní a sociální výchova

Čtvrtek 12.11.2020

**Téma: Smyslové poznávání-pozornost**

Online výuka od 8,00 hod

Materiály pro výuku jsou uloženy na TEAMS – Soubory. Výukové materiály-OSV pozornost prezentace

Úkol k hodnocení:

Vyjmenujte činitele, kteří zvyšují pozornost. Zadání pro chlapce

Vyjmenujte činitele, kteří snižují pozornost. Zadání pro děvčata

Odešlete do 19.11.2020 na adresu [jzdja@zsplesna.cz](mailto:jzdja@zsplesna.cz)