

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA TECHNICKÉ A INFORMAČNÍ VÝCHOVY**

**PORTFOLIO STUDENTA**

Vytvořeno v rámci řešení projektu  
Podpora společenství praxe jako nástroj rozvoje klíčových kompetencí

**LENKA WINTEROVÁ**

**Olomouc 2019**

# Informační výchova – náslechy

## 1. Náslech – IT1

**Třída:** 9. A (polovina třídy)

**Datum:** 13. 3. 2018

**Časová dotace:** 45 min

**Počet žáků:** 12 (5 dívek / 7 chlapců)

**Prostředí učebny:** 16 počítačů, projektor, stoly, židle, bílá tabule, reklamní bannery, mříže na oknech.

**Téma hodiny:** Tvorba hry pomocí GPS

### Cíle vyučovací hodiny:

- Žáci vysvětlí, jak se v programu Urwigo vytvoří nová postava.
- Sami naprogramují zvolenou postavu a přidají k ní funkci dialogu.
- Žáci se ochotně angažují v tvorbě hry.
- Diskutují o charakteru postavy a jejím naprogramovaném dialogu.

**Výukové metody:** metoda slovní (diskuze), názorně-demonstrační (projekce programu), praktická (tvorba hry).

### Časový průběh hodiny:

#### 1. Úvod – 5 min.

Na začátku hodiny se učitel věnoval organizační části hodiny. Pozdravil se s žáky, dal jim povel k zapnutí počítačů a zapsání účasti do zápisníků náležících jednotlivým počítačům.

#### 2. Hlavní část – 37 min.

##### a. Řízená diskuze na téma GPS – 5 min

Během diskuze učitel zjišťoval, co žáci ví o GPS. Na základě diskuze zopakoval všechny potřebné informace o GPS.

##### b. Procvičování – 10 min.

Učitel na tabuli napsal souřadnice, podle kterých měli žáci najít konkrétní místo a následně zjistit, jak dlouho by trvalo na toto místo dojít pěšky od jejich školy. Dalším úkolem bylo zjistit souřadnice konkrétního místa.

##### c. Opakování programu Urwigo – 2 min.

Pomocí diskuze všichni společně zrekapitulovali, co je program Urwigo a k čemu se používá.

##### d. Práce v programu Urwigo – 20 min.

Ve zbývajících částech hodiny se žáci společně s učitelem věnovali práci na hře, kterou měli již rozpracovanou v programu Urwigo. V této hodině společně naprogramovali postavu školníka,

kterému přidali dialog, jenž žáci s postavou provedou při realizaci hry. Všichni společně diskutovali, jaké vlastnosti bude postava mít a jaký dialog se uskuteční.

### **3. Závěr – 3 min.**

Učitel zrekapituloval hodinu, dal žákům povel k vypnutí počítačů a rozloučil se s nimi.

#### **Činnost učitele:**

Pan učitel s žáky pracoval velmi čínorodě. Dokázal žáky zaujmout, přijímal jejich názory a respektoval je. V průběhu hodiny se stále pohyboval po místnosti, kontroloval práce žáků a těm, kterým se práce nedařila, neváhal pomáhat.

#### **Činnost žáků:**

Žáci byli v průběhu hodiny aktivní. Bylo vidět, že je výuka zajímá a baví. Nejdůležitější roli zde sehrála motivace, která žáky vedla k tvorbě vlastní hry.

**Zápis na tabuli:** 49.5928433N, 17.2579181E

**Vstupy:** Žáci již znají program Urwigo, mají naprogramované některé části své hry.

**Cíle tematického celku:** Žáci se naučí pracovat s programem Urwigo, vytvoří vlastní hru a pomocí GPS navigace si vyzkouší svou vytvořenou hru realizovat.

**Cíle předcházející náslechu:** Žáci vysvětlí, co je GPS a k čemu se používá. V programu Urwigo vytvoří některé části hry vycházející ze zápletky.

**Cíle následující náslechu:** Žáci dokončí své hry a pomocí chytrých telefonů a tabletů si vyzkouší realizaci hry. V případě chyb své hry opraví.

## 2. Náslech – V10

**Třída:** 6. B

**Datum:** 13. 3. 2018

**Časová dotace:** 45 min

**Počet žáků:** 26 (14 dívek/12 chlapců).

**Prostředí učebny:** 30 počítačů, projektor, stoly, židle, část stěny natřena omyvatelnými barvami (funkce tabule).

**Téma hodiny:** Psaní všemi 10 prsty.

**Cíle vyučovací hodiny:** Žáci budou psát všemi 10 prsty aniž by sledovali klávesnici. Budou dodržovat ergonomické sezení u počítačů.

**Výukové metody:** metoda slovní, metoda praktická.

### Časový průběh hodiny:

#### 1. Úvod – 5 min.

Na začátku hodiny se učitelka pozdravila s žáky a věnovala se organizační části hodiny. Dala žákům povel k zapnutí počítačů a zapsání účasti do zápisníků náležících jednotlivým počítačům.

#### 2. Hlavní část – 25 min.

Žáci se přihlásili do systému ZAV a pokračovali na pozici, ve které skončili minulou hodinu.

#### 3. Závěr – 15 min.

V posledních 15 minutách dostali žáci volno na libovolné aktivity. Na konci hodiny dala paní učitelka žákům pokyn k vypnutí počítačů a rozloučila se s nimi.

### Činnost učitele:

Učitelka v průběhu hodiny kontrolovala ergonomické sezení žáků a postavení jejich prstů na klávesnici. Dále sledovala, zda žáci pozorují monitor namísto klávesnice. V případě, že žáci nedodržovali zásady psaní všemi deseti prsty, paní učitelka je šeptem napomenula, aby nerušila ostatní žáky při psaní.

### Činnost žáků:

Žáci pracovali v hodině v tichosti a soustředěně. Byli velmi aktivní, snažili se vylepšit si vlastní počet úhozů. Ve třídě byl však žák s dysfunkcí. Ten měl individuální plán, a tedy nemusel psát všemi deseti prsty.

**Vstupy:** Žáci již znají program ZAV, umí s ním pracovat.

**Cíle tematického celku:** Žáci se naučí psát všemi deseti prsty, aniž by sledovali klávesnici. Naučí se psát na klávesnici rychle.

**Cíle předcházející náslechu:** Žáci budou psát všemi deseti, aniž by sledovali klávesnici.

**Cíle následující náslechu:** Žáci budou psát všemi deseti. Pokusí se zlepšit svůj výkon v rychlosti a kvalitě psaní.

### 3. (+ 4.) Náslech – Digi

**Třída:** 8. A

**Datum:** 14. 3. 2018

**Časová dotace:** 90 min

**Téma hodiny:** Natáčení videa.

**Počet žáků:** 24 (12 dívek/12 chlapců).

**Prostředí učebny:** 30 počítačů, projektor, stoly, židle, část stěny natřena omyvatelnými barvami (funkce tabule).

**Cíle vyučovací hodiny:** Žáci se naučí zacházet s kamerami, natočí několik krátkých videí a

**Výukové metody:** metoda názorně-demonstrační, metoda praktická.

#### Časový průběh hodiny:

##### 1) Úvod – 5 min

Na začátku hodiny se učitel pozdravil s žáky a věnoval se organizační části hodiny. Následně jim vysvětlil, co bude cílem hodiny. Žáci si v předchozích hodinách vymysleli vlastní scénáře a v této dvouhodinové výuce měli za úkol své scény zrealizovat.

##### 2) Hlavní část – 35 min

Učitel rozdál žákům kamery a ukázal jim, jak s nimi pracovat. Následně se žáci po skupinkách rozprostřeli do různých prostor školy, aby natočili své scény. Učitel v průběhu chodil mezi skupinkami a kontroloval jejich aktivitu. Když učitel zpozoroval, že si někteří žáci neví rady, ochotně jim pomáhal. Ke konci výuky byli někteří žáci s natáčením hotovi, a tak měli prostor k volným aktivitám na počítačích. Ostatní ještě dokončovali své práce.

##### 3) Závěr – 5 min

Na konci všichni odevzdali kamery, vypnuli počítače a rozloučili se s učitelem.

#### Činnost učitele:

Na této výuce bylo možné zpozorovat vzájemný respekt a důvěru, jelikož žáci byli aktivní i přes učitelovu nepřítomnost. Takto rozvrženou hodinu si může dovolit opravdu jen autoritativní pedagog. Tento pedagog však nepředstavoval jen autoritu, ale také ochotnu a pomocnou ruku, která byla žákům vždy k dispozici.

#### Činnost žáků:

Vzájemný respekt vedl právě k aktivitě a poslušnosti žáků. Žáci pracovali pilně, jelikož si sami uvědomovali, že jakákoli jiná činnost by ubírala čas na vlastní tvorbu. Rovněž bylo vidět, že žáky tato aktivita velmi baví, protože se tak mohli volně pohybovat po škole a tvořivě vytvářet zábavné scénky.

**Vstupy:** Žáci již měli připravené scénáře ke svým scénkám.

**Cíle tematického celku:** Žáci se naučí pracovat s kamerami, seznámí se s prostředím Pinnacle Studio a v tomto programu a vytvoří smysluplné video.

**Cíle předcházející následu:** Žáci vysvětlí, jak se natočí kvalitní video. Objasní, co je scéna a scénář. Ve skupinkách navrhnu vlastní scénář.

**Cíle následující následu:** Žáci se seznámí s programem Pinnacle Studio, vysvětlí, k čemu se program využívá, a vyzkouší si střih videa. Pomocí programu a natočených scének sestříhají a vytvoří vlastní video.

## 5. Náslech – ICT

**Třída:** 5. A

**Datum:** 16. 3. 2018

**Časová dotace:** 45 min

**Téma hodiny:** Tvorba diplomu

**Počet žáků:** 21 (10 dívek/11 chlapců).

**Prostředí učebny:** 30 počítačů, projektor, stoly, židle, část stěny natřena omyvatelnými barvami (funkce tabule).

**Cíle vyučovací hodiny:** Žáci v textovém editoru vytvoří vlastní diplomy, upraví formát textu a ocení využití textového editoru.

**Výukové metody:** metoda slovní, metoda praktická.

### Časový průběh hodiny:

#### 1. Úvod – 5 min

Na začátku hodiny se učitelka pozdravila s žáky a věnovala se organizační části hodiny. Dala žákům povel k zapnutí počítačů a zapsání účasti do zápisníků náležících jednotlivým počítačům.

#### 2. Hlavní část – 30 min

Žáci si v programu Word otevřeli své rozpracované diplomy, na nichž dále pracovali. Ti, kteří dokončili svou práci dříve, se věnovali procvičování psaní ve Wordu. Paní učitelka jim promítla text, který měli žáci opsat. Ke konci hodiny proběhlo hodnocení diplomů a jejich zápis do žákovských knížek.

#### 3. Závěr – 10 min

V posledních 10 minutách dostali žáci volno k libovolným aktivitám na počítači. Mohli však pokračovat v procvičování psaní. Na konci dala učitelka povel žákům k ukončení všech aktivit, ukládání prací a vypnutí počítačů.

**Činnost učitele:** Paní učitelka měla k žákům velmi pozitivní vztah. V průběhu hodiny nemusela zvyšovat hlas, pouze některé žáky mírně napomenula. Po celou dobu žáky obcházela a pomáhala jim.

**Činnost žáků:** Žáci byli v hodině velmi aktivní, bylo jim jasné, proč danou činnost vykonávají. Jelikož jim při práci byla motivací dobrá známka, všichni se snažili mít své diplomy co nejhezčí.

**Vstupy:** Žáci již znají prostředí textového editoru Word, umí pracovat s některými funkcemi (formát písma, odstavců,...).

**Cíle tematického celku:** Žáci se seznámí s textovým editorem Word. Vytvoří různé dokumenty, v nichž budou upravovat obsah i formu textu. Ocení využití textového editoru v praxi.



**Cíle předcházející náslechu:** Žáci navrhnu vlastní diplomy, upraví formát textu a ocení využití textového editoru.

**Cíle následující náslechu:** Žáci v textovém editoru upraví formát textu, odstavců a obrázků. Upraví řádkování textu. Popíší, jak se utváří seznam s odrážkami a číslováním.



# Přípravy na hodinu

## 1. (+ 2.) Vyučovací hodina – IT1

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 7. B

**Datum:** 15. 3. 2018

**Téma hodiny:** Opakování práce s textovým editorem

### Vzdělávací cíle:

- Žáci vysvětlí, co je autorské právo a citace.
- Žáci vyhledají prostřednictvím internetu různé zdroje informací.
- Upraví formátování textu a obrázku.
- Vytvoří tabulku, ve které upraví formát.

**Hodnoty a pojmy:** autorské právo.

### Metody:

Metoda slovní: výklad.

Metoda názorně-demonstrační: předvádění

Metoda praktická: samostatná práce.

Metoda diskuzní: diskuse na závěr.

**Pomůcky:** počítače, projektor.

## Organizace a struktura hodiny:

Časová dotace: 90 min

### A) Úvod

- Časová dotace: 5 min
- Organizační část hodiny.

### B) Hlavní část

- Časová dotace: 75 min
- **Evokace:**
  - o Časová dotace: 10 min
  - o Opakování již nabytých znalostí:
    - Co je formát písma a co formát odstavců?
    - Jak změníte velikost, font, barvu písma? Víte, co je font?
    - Jak zvýrazníte nebo podtrhnete text?
    - Co jsou klávesové zkratky? Jaké zkratky znáte?
    - Jaké znáte internetové vyhledávače?
  - o Vysvětlení nových poznatků: kopírování formátu a mazání formátu.
- **Uvědomění si významu informací:**
  - o Časová dotace: 60 min

- Samostatné úkoly (viz příloha).
  - Nové poznatky v průběhu úkolů.
    - Kdo podle vás může přidat článek na internet? Máte vy svůj blog?
    - Vadilo by vám, kdyby někdo kopíroval váš text a použil ho jako svůj vlastní?
    - Jak se nazývá ochrana proti zneužití tvorby autora?
    - Autorská práva. Jak se značí?
    - Kde najdete informace o autorovi? A jak můžete použít cizí text (například v seminárních pracích), aby nebyla zneužita práva autora?
    - Generátor citací (citace.com).
  - **Reflexe:**
    - Časová dotace: 5 min
    - Zhodnocení práce žáků.
- C) Závěr**
- Časová dotace: 10 min
  - Volná aktivita žáků.
  - Rozloučení se s žáky.

## Příloha:



Obr.1: Copyright

## ÚKOL 1:

- Vyhledejte (alespoň ze 2 zdrojů, vynechejte zdroj wikipedie.org) informace o vašem oblíbeném sportu, koníčku, nebo zájmu. Vybrané informace zkopírujte do Wordu.
- a. Text upravte:
  - Rozdílný formát běžného textu, nadpisů, případně podnadpisů (velikost, styl, barva, ...)
  - Text zarovnejte do bloku (nadpisy a podnadpisy dle libosti).
  - Text bude uspořádaný – měl by dávat smysl.
  - Nastavte řádkování textu na 1,5.
- b. Přidejte fotografie nebo obrázky týkající se vašeho tématu (alespoň 1 fotografie nebo obrázek)
  - Upravte formát obrázku (ohraničení, efekty, ...)

**ÚKOL 2:**

- c. Do dokumentu vložte tabulku, která bude obsahovat: 1. sloupec – Den (kdy jsem se věnoval/a svému zájmu) 2. Doba (trvání mé aktivity), 3. Aktivita (jakou formou jsem se věnoval svému zájmu, např.: rád čtu knihy -> četba Robinsona/ návštěva knihovny; hraju fotbal -> trénink/fotbal).
  - Tabulka bude mít 3-5 řádků.
  - Upravte formát tabulky.
- d. Na konci dokumentu uveďte zdroje, ze kterých jste čerpali. (DOBROVOLNĚ – zdroje odcitujte za pomoci generátoru)

**ÚKOL NAVÍC:**

- Do záhlaví dokumentu napište své jméno a příjmení.
- Do zápatí dokumentu vložte číslování stránek (použijte funkci číslování stránek).

**Podpis cvičného učitele:** \_\_\_\_\_

### 3. Vyučovací hodina – IT2

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 6. A

**Datum:** 16. 3. 2018

**Téma hodiny:** Tabulkový editor

**Vzdělávací cíle:** Žáci vysvětlí, k čemu lze použít tabulkový editor, v editoru vytvoří tabulku a ocení využití tabulkového editoru v praxi.

**Hodnoty a pojmy:** tabulkový editor, buňka, formátování textu

**Metody:**

1) Dle Lernerera:

Informačně-receptivní: seznamování s prostředím.

Reproduktivní metoda: samostatná práce.

2) Dle Maňáka a Švece:

Metoda slovní: výklad.

Metoda názorně-demonstrační: demonstrace tvorby tabulky.

Metoda praktická: výpočet příkladů, tvorba tabulky.

Metoda diskuzní: diskuse na závěr.

**Pomůcky:** počítače, projektor, Excel.

#### Organizace a struktura hodiny:

Časová dotace: 45 min

##### A) Organizační část hodiny – 5 min

- Pozdrav a představení se žákům, zápis do třídní knihy, oznámení cíle hodiny.

##### B) Hlavní část – 35 min

###### - EVOKACE:

- o Časová dotace: 10 min
- o **Diskuze:**
  - o Znáte nějaký program, ve kterém můžete pracovat s tabulkou, vytvářet graf nebo počítat příklady? Jaké?
  - o Znáte program Excel?
  - o Na co byste mohli takový program využít? Praktické příklady.
- o Seznámení s prostředím: Název sešitu, panel nabídek, panel nástrojů, pole názvů, řádek vzorců.
- o Zápis do sešitů.

###### - Uvědomění si významu informací:

- Časová dotace: 25 min
- Výpočet příkladů v tabulkovém editoru (viz příloha).
- Samostatná práce (viz příloha)

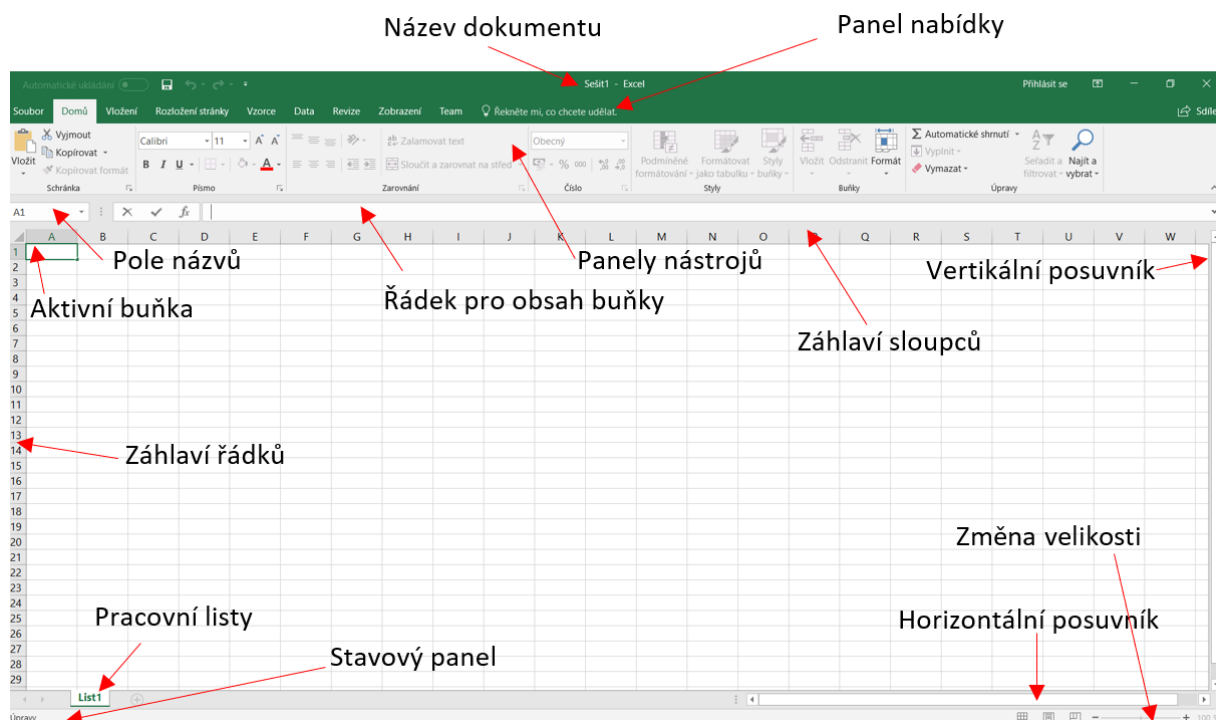
- **REFLEXE:**

- Časová dotace: 3 min
- Hodnocení práce.

**C) Závěr – 2 min**

- Vypínání počítačů.
- Závěrečný pozdrav.

## Příloha:



Obr.1: Zápis do sešitu

### Základní zkratky:

CTRL + C = kopírování

CTRL + V = vkládání

CTRL + X = vyjmout

CTRL + A = označit celý text

CTRL + S = uložit

**POZOR, u čísel nezadáваме mezery: 13-000!**

### ÚKOL 1:

- $345 + 258 =$
- $3\,426 \cdot 3 =$
- $10\,256 / 25 =$
- $3547 - 2654 =$
- $156 \cdot 254 =$
- $= A1-B2$  (vzorec)

**ÚKOL 2:** Vytvořte tabulku svého rozvrhu hodin.

**Podpis cvičného učitele:** \_\_\_\_\_



## 4. Vyučovací hodina – V10

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 6. A

**Datum:** 21. 3. 2018

**Téma hodiny:** Psaní všemi deseti prsty

**Vzdělávací cíle:** Žáci vysvětlí, jak se správně přikládají prsty na klávesnici, napíšou různá slovní spojení bez potřeby pozorování klávesnice a ocení znalost této dovednosti v praxi.

**Hodnoty a pojmy:** ZAV.

**Metody:**

Metoda dovednostně-praktická: samostatná práce.

Metoda diskuzní: diskuse na závěr.

**Pomůcky:** počítače.

### Organizace a struktura hodiny:

Časová dotace: 45 min.

**A) Organizační část hodiny – 5 min.**

- Pozdrav a představení se žákům, zápis do třídní knihy, oznámení cíle hodiny.

**B) Hlavní část – 30 min.**

- Samostatná práce (viz příloha).
- Učitel sleduje správné sezení žáků a postavení rukou na klávesnici. Kontroluje, zda žáci sledují pouze obrazovku.
- Hodnocení práce.

**C) Závěr – 10 min**

- Zhodnocení výkonů a jejich zaznamenání do poznámkového sešitu.
- Vypínání počítačů.
- Závěrečný pozdrav.

## Příloha:



Obr. 1: Ukázka programu ZAV

Podpis cvičného učitele: \_\_\_\_\_

## 5. Vyučovací hodina – Digi

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 8. B

**Datum:** 21. 3. 2018

**Téma hodiny:** Úprava fotografií

**Vzdělávací cíle:**

- Žáci z fotografií odstraní červené oči a vyzkouší si, jak funguje klonovací razítko.
- Žáci popíší postup úpravy fotografií pomocí redukce červených očí a klonovacího razítka.

**Hodnoty a pojmy:** redukce červených očí, klonovací razítko.

**Metody:**

Metoda slovní: výklad.

Metoda praktická: samostatná práce.

**Pomůcky:** počítače, projektor.

**Organizace a struktura hodiny:**

- Časová dotace: 45 min

**A) Organizační část hodiny – 5 min**

- Pozdrav a představení se žákům, zápis do třídní knihy, oznámení cíle hodiny.

**B) Hlavní část – 38 min**

- o Výklad: 5 min
- o Samostatná práce (viz příloha): 30 min
- o Hodnocení práce: 3 min

**C) Závěr – 2 min**

- Vypínání počítačů.
- Závěrečný pozdrav.

## Příloha:

### Výklad:



Obr. 1: Červené oči před aplikací



Obr. 2: Červené oči po aplikaci



Obr. 3: Klonovací razítko před aplikací



Obr. 4: Klonovací razítko po aplikaci

## Samostatná práce:

Odstraňte z fotografie lidi v pozadí.



Obr. 5: Úkol 1 – klonovací razítko

Řešení:



Obr. 6: Úkol 1 - řešení

Provedte redukci červených očí.



Obr. 7: Úkol – redukce červených očí

Podpis cvičného učitele: \_\_\_\_\_

## 6. (+ 7.) Vyučovací hodina

**Škola:** Základní škola Nedvědova

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 7. B

**Datum:** 22. 3. 2018

**Téma hodiny:** Excel – funkce

**Vzdělávací cíle:**

Žák popíše postup tvorby základních funkcí v excelu, použije základní funkce k tvorbě tabulky a obhájí svou samostatnou práci.

**Hodnoty a pojmy:** funkce min, max, průměr, countif, randbetween, když.

**Metody:**

1) Dle Lernerera:

Informačně-receptivní: zápis do sešitů.

Reproduktivní metoda: samostatná práce.

2) Dle Maňáka a Švece:

Metoda názorně demonstrační: ukázka fungování funkcí.

Metoda praktická: samostatná práce.

**Pomůcky:** počítače, projektor.

### Organizace a struktura hodiny:

- Časová dotace: 90 min

**A) Organizační část hodiny – 5 min**

**B) Hlavní část – 75 min**

- Výklad: 10 min

- Samostatná práce (viz příloha): 65 min

**C) Závěr – 10 min**

- Hodnocení práce (5 min)

- Vypínání počítačů.

- Závěrečný pozdrav.

## Přílohy:

### Zápis:

Funkce:	Popis funkce:	Zápis ve vzorci
MAX	Vyhledá nejvyšší hodnotu.	= MAX (A1:D1)
MIN	Vyhledá nejnížší hodnotu.	= MIN (A1:D1)
RANDBETWEEN	Vygeneruje náhodné číslo.	= RANDBETWEEN (1;99)
PRŮMĚR	Vypočítá průměrnou hodnotu.	= PRŮMĚR (A1:D1)
KDYŽ	Logická funkce pro zadání podmínky.	= KDYŽ (A1<5;"ano";"ne")
COUNTIF	Vypočítá, kolikrát se vyskytuje daná hodnota.	= COUNTIF (A1:D1;1)

### Samostatná práce:

**Úkol:** Vytvořte žákovskou knížku dle předlohy, tabulku nejlepší a nejhorší známky v předmětu a tabulku s celkovým počtem konkrétních známek.

- Použijte funkce ze zápisu.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Zápis - 7, - Excel'. It contains the following tables:

Základní operace		
Součet	sčítání	+
Rozdíl	odčítání	-
Součin	násobení	*
Podíl	dělení	/

Vytvořte žákovskou knížku dle předlohy:

	Nejhorší známka	Nejlepší známka
Český jazyk	5	1
Matematika	5	1
Fyzika	5	1
Přírodopis	5	2
Informatika	5	1

Předmět	Známky							Průměr	Známka slovy
Český jazyk	2	5	2	5	1	4	2	3,00	Dobry
Matematika	4	4	5	2	2	3	1	3,00	Dobry
Fyzika	4	2	1	4	2	1	5	2,71	Dobry
Přírodopis	4	5	3	5	5	2	3	3,86	Dostatečný
Informatika	1	1	4	3	3	2	5	2,71	Dobry

Celkový průměr ze všech předmětů:	3,1
Celkový počet 1:	6
Celkový počet 2:	9
Celkový počet 3:	5
Celkový počet 4:	7
Celkový počet 5:	8

Obr. 1: Úkol na známky.

Podpis cvičného učitele: \_\_\_\_\_





## 8. (+ 9.) Vyučovací hodina – IT1

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 6. B

**Datum:** 26. 3. 2018

**Téma hodiny:** Excel – funkce.

**Vzdělávací cíle:**

Žák vysvětlí postup vkládání podmíněného formátování, použije základní funkce k tvorbě tabulky a obhájí svou samostatnou práci.

**Hodnoty a pojmy:** funkce min, max, průměr, když, podmíněné formátování.

**Metody:**

Metoda názorně demonstrační: ukázka fungování funkcí.

Metoda praktická: samostatná práce.

**Pomůcky:** počítače, projektor.

### Organizace a struktura hodiny:

- Časová dotace: 90 min

**A) Organizační část hodiny – 5 min**

**B) Hlavní část – 75 min**

- Výklad: 10 min
- Samostatná práce (viz příloha): 65 min

**C) Závěr – 10 min**

- Hodnocení práce: 5 min
- Vypínání počítačů.
- Závěrečný pozdrav.



## Přílohy:

### Zápis:

Funkce:	Popis funkce:	Zápis ve vzorci
MAX	Vyhledá nejvyšší hodnotu.	= MAX (A1:D1)
MIN	Vyhledá nejnižší hodnotu.	= MIN (A1:D1)
PRŮMĚR	Vypočítá průměrnou hodnotu.	= PRŮMĚR (A1:D1)
KDYŽ	Logická funkce pro zadání podmínky.	= KDYŽ (A1<5;"ano";"ne")

### Podmíněné formátování:

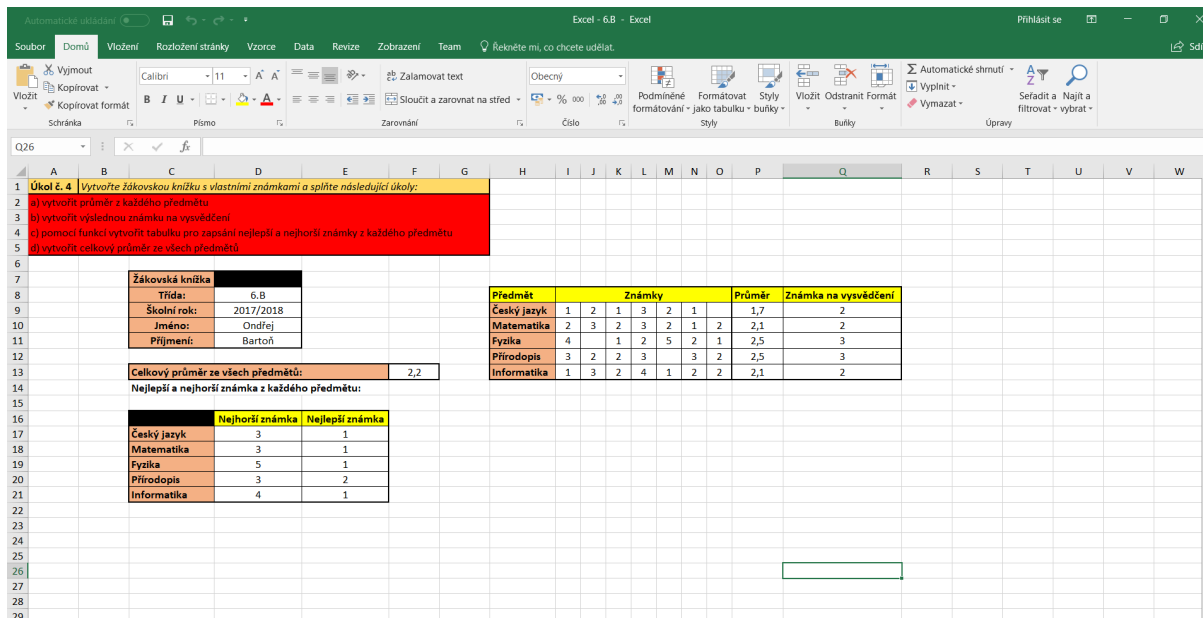
Domů -> Styly -> Podmíněné formátování -> Rovná se -> konkrétní podmínka

Př.: Ano -> Text zabarven zeleně

Ne -> Text zabarven červeně

## Samostatná práce:

### Úkol 1:



Úkol č. 4	Vytvořte žákovskou knížku s vlastními známkami a splňte následující úkoly:														
a)	vytvořte průměr z každého předmětu														
b)	vytvořte výslednou známku na vysvědčení														
c)	pomocí funkce vytvořte tabulku pro zapsání nejlepší a nejhorší známky z každého předmětu														
d)	vytvořte celkový průměr ze všech předmětů														
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															

Obr. 1: Úkol 1: Dokončování úkolu z minulé hodiny.

## Úkol 2:

Excel spreadsheet showing two tables and conditional formatting.

**Table 1: Language Test Results**

Žák	Známka	Výsledek
Petr	2	Soutěž
Jirka	3	Smůla
Eva	4	Smůla
Martin	1	Soutěž
Jana	2	Soutěž
Michal	3	Smůla
Zdeněk	4	Smůla
Josef	1	Soutěž
Marcela	2	Soutěž
Ivan	5	Smůla

**Table 2: Math Test Results**

Žák	Body	Výsledek
Pepa	56	Prošel/a
Honza	8	Neprošel/a
Jana	79	Prošel/a
Julie	21	Neprošel/a
Ondra	13	Neprošel/a
Markéta	81	Prošel/a
Oliver	94	Prošel/a
Amanda	45	Neprošel/a
Lenka	36	Neprošel/a
Helena	96	Prošel/a

Obr. 2: Úkol 2 – funkce když + podmíněné formátování.

Podpis cvičného učitele: \_\_\_\_\_

---

## 10.Vyučovací hodina – V10

**Škola:** Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova 17, příspěvková organizace

**Vyučující:** Bc. Lenka Winterová

**Cvičný učitel:** Mgr. Gerd Dimmroth

**Třída:** 6. A

**Datum:** 27. 3. 2018

**Téma hodiny:** Psaní všemi deseti prsty

**Vzdělávací cíle:** Žáci vysvětlí, jak se správně přiřkládají prsty na klávesnici, napíšíou různá slovní spojení bez potřeby pozorování klávesnice a ocení znalost této dovednosti v praxi.

**Hodnoty a pojmy:** ZAV.

**Metody:**

Metoda dovednostně-praktická: samostatná práce.

Metoda diskuzní: diskuse na závěr.

**Pomůcky:** počítače.

### Organizace a struktura hodiny:

- Časová dotace: 45 min.
- A) Organizační část hodiny** – 5 min.
  - Pozdrav a představení se žákům, zápis do třídní knihy, oznámení cíle hodiny.
- B) Hlavní část** – 30 min.
  - Samostatná práce (viz příloha).
  - Učitel sleduje správné sezení žáků a postavení rukou na klávesnici. Kontroluje, zda žáci sledují pouze obrazovku.
  - Hodnocení práce.
- C) Závěr** – 10 min
  - Zhodnocení výkonů a jejich zaznamenání do poznámkového sešitu.
  - Vypínání počítačů.
  - Závěrečný pozdrav.

**Podpis cvičného učitele:** \_\_\_\_\_



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons Uveďte původ 4.0 Mezinárodní.  
Pro zápisání licenčních podmínek navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.