

Štátny pedagogický ústav v Bratislave

**Učebné osnovy písanie na stroji a práca s PC pre 5. – 9. ročník základnej školy pre slabozrakých a pre 5. – 9. ročník základnej školy pre nevidiacich**

Vypracovali: Mgr. Valéria Fedáková  
Mgr. Marta Pikulová  
Mgr. Elena Tomanová

Bratislava 2006

**Schválilo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky  
rozhodnutím číslo CD-2006-20545/47191/c-1:095 zo dňa 15. januára 2007  
s platnosťou od 1. septembra 2007**

Predmet Písanie na stroji/ Práca s PC má mimoriadny význam pre úspešnú integráciu zrakovo postihnutých žiakov do spoločnosti. Častým dôsledkom zrkového postihnutia je výrazné obmedzenie alebo až úplné znemožnenie práce s bežným písaným textom, a to či v jeho písanej alebo tlačenej podobe. Ovládanie písania písacím strojom a osobným počítačom je jedným z kompenzačných činiteľov, ktoré umožňujú písomnú formu komunikácie so spoločnosťou vidiacich ľudí. Schopnosť používať osobný počítač veľmi výrazne rozširuje možnosti zrakovo postihnutých žiakov získavať, na požadovanej úrovni spracovať ale aj odovzdávať potrebné množstvo a kvalitu informácií v písomnej podobe. Zvládnutie práce s osobným počítačom je jedným zo základných predpokladov prevencie informačného deficitu a významnou mierou prispieva rozšíreniu možností primeranej prípravy na povolanie, preto je jedným z dôležitých článkov socializácie a inklúzie zrakovo postihnutých.

Písanie na stroji/ Práca s PC sa vyučuje v základnej škole pre slabozrakých v siedmom, ôsmom a deviatom ročníku a základnej škole pre nevidiacich v piatom, šiestom a siedmom ročníku jednu hodinu týždenne s tým, že uvedenú časovú dotáciu je možné rozšíriť o ½ hodinu v rámci nepovinných predmetov vyučovaných kolektívne, individuálnej tyflopedickej starostlivosti, prípadne aj v rámci rozširujúcich hodín.

Učebné osnovy Písania na stroji a práce s PC pre 5. – 9. ročník základnej školy pre slabozrakých a pre 5. – 9. ročník základnej školy pre nevidiacich sú spracované v dvoch častiach, a to časti Písanie na stroji a časti Práca s PC.

Písanie na stroji a Práca s PC sú koncipované ako jeden celok rozvrhnutý na tri roky povinnej školskej dochádzky s tým že jednotlivé časti na seba nadväzujú a sú vzájomne prepojené.

Učebné osnovy Písania na stroji a Práca s PC nie sú spracované vo väzbe na príslušný ročník, ale ako jeden celok písania na stroji a práce s PC na obdobie troch rokov. Uvedený spôsob umožňuje prechod z písania na stroji na prácu na osobnom počítači, prípadne naopak s tým, že pre výber príslušnej časti učebných osnov z jednej alebo druhej časti je rozhodujúca dosiahnutá úroveň osvojených vedomostí, nadobudnutých zručností a návykov, prípadne ďalšími faktormi.



- b) Anglický, francúzsky, nemecký, španielsky alebo ruský jazyk.
  - c) Cudzí jazyk, technickú výchovu, laboratórne práce z fyziky, chémie a prírodopisu sa vyučujú v skupinách. Skupiny sa naplňujú najviac do počtu 6 žiakov. Skupiny možno vytvárať aj zo žiakov rôznych tried toho istého ročníka. Technickú výchovu v ročníkoch 5.- 9. možno vyučovať v dvojhodinových celkoch každý druhý týždeň. V ročníku, v ktorom je 1 hodina výtvarnej výchovy v týždni, možno vyučovať výtvarnú výchovu v dvojhodinových celkoch každý druhý týždeň.
  - d) Triedy sa spravidla delia, resp. spájajú na skupiny chlapcov a dievčat. Počet žiakov v skupine nesmie byť vyšší ako 10. V prípade záujmu žiakov a rodičov možno v 7. alebo 8. ročníku organizovať lyžiarske kurzy podľa príslušných smerníc MŠ SR.
  - e) Etická výchova je povinný predmet pre žiakov, ktorí nenavštevujú náboženskú výchovu. Na vyučovanie etickej alebo náboženskej výchovy možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka.
  - f) Rozširujúce hodiny možno podľa rozhodnutia riaditeľa školy použiť na posilnenie ľubovlného povinného predmetu alebo na zavedenie voliteľných predmetov podľa podmienok školy a záujmu žiakov.
  - g) Odporúčané voliteľné predmety sú nasledovné: Cvičenia zo slovenského jazyka a práca s literárnym textom, cvičenia z matematiky, konverzácia v cudzom jazyku, ďalší cudzí jazyk, vedenie domácnosti, pestovateľské práce.
  - h) Odporúčané nepovinné predmety sú nasledovné:
  - i) Práca s PC, konverzácia v cudzom jazyku, ďalší cudzí jazyk, vedenie domácnosti, pestovateľské práce, cvičenia zo slovenského jazyka, cvičenia z matematiky, ekologická výchova, starostlivosť o dieťa, starostlivosť o zdravie, umelecká činnosť (literárno-dramatická, výtvarná, tanečná, spevácka, hudobná), výtvarná výchova, telesná výchova oslabených.
  - j) Predmety: individuálna logopedická starostlivosť, individuálna tyflopédická starostlivosť (zahrňujúce predmety priestorová orientácia a mobilita, bodové písmo, práca s PC) a špeciálnopedagogická rehabilitácia špecifických vývinových porúch učenia sa vyučujú v rámci vyučovacej jednotky individuálne s 1 – 2 žiakmi. Časová dotácia vyučovacej jednotky na jedného žiaka, ktorá nemusí byť zhodná s časovou dotáciou 1 vyučovacej hodiny, sa určuje podľa aktuálnych požiadaviek žiaka na špeciálnopedagogické intervencie v tejto oblasti.
  - k) Pri všetkých hodinách individuálneho vzdelávania týždenná hodinová dotácia sa vzťahuje na každého žiaka.
  - l) Nepovinné predmety sa vyučujú v rozsahu jednej alebo dvoch hodín týždenne.
  - m) Žiak si môže zvoliť najviac 3 predmety, pričom môže mať najviac 4 hodiny nepovinného vyučovania týždenne.
  - n) Individuálna hra na hudobné nástroje (IHHN) v rozsahu ZUŠ sa vyučuje v ZŠ pre slabozrakých v tom prípade, pokiaľ nie je pri škole zriadená ZUŠ pre zrakovo postihnutých, t.j. do schválenia nového školského zákona.
  - o) IHHN navštevujú hudobne nadaní žiaci vybraní odbornou komisiou.
  - p) Kolektívne vyučované hodiny: hudobná náuka, zborový spev.
  - q) Individuálne vyučované hodiny: hra na hudobný nástroj, Braillova notácia, improvizácia, komorná hra, štvorročná hra.
2. Ďalšie voliteľné a nepovinné predmety možno zaviesť podľa záujmu žiakov a podmienok školy. Ich učebné osnovy schváli riaditeľ školy na návrh vyučujúceho, resp. predmetovej komisie po prerokovaní s pedagogickou radou školy.
3. Na rozvíjanie záujmov a schopností žiakov v 7., 8. a 9. ročníku možno v čase po koncoročnej klasifikačnej porade podľa podmienok školy organizovať kurzy ako

napr.: práca na počítači, spoločenská výchova, varenie, šitie, plávanie, výroba úžitkových predmetov. Rozsah kurzu môže byť najviac 5 vyučovacích hodín denne.

Program kurzu schvaľuje riaditeľ školy.

4. Skupinu voliteľného alebo nepovinného predmetu možno zriadiť, ak sa prihlásia aspoň 4 žiaci. Na vyučovanie voliteľných a nepovinných predmetov (prípadne aj spoločné vyučovanie), možno vhodne spájať žiakov z rôznych tried a ročníkov.
5. Povinnou súčasťou vyučovania v každom ročníku sú dve účelové cvičenia z učiva ochrana človeka a prírody vždy v rozsahu 5 vyučovacích hodín.
6. Učebné osnovy telesnej výchovy plnia žiaci podľa stupňa zdravotného postihnutia a na základe odporúčania oftalmológa, pediatra, prípadne ďalšieho odborného lekára.
7. Učebné osnovy pracovného vyučovania plnia žiaci podľa stupňa zdravotného postihnutia a na základe odporúčania oftalmológa, pediatra, prípadne ďalšieho odborného lekára.

## Učebný plán pre 5. – 9. ročník základnej školy pre nevidiacich

*Učebný plán pre 5. až 9. ročník základnej školy pre nevidiacich  
schválilo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky dňa 11. júna 2002 rozhodnutím čísla  
381/2/2002-44 s platnosťou od 1. septembra 2002*

<b>Ročník</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>
Slovenský jazyk a literatúra	5	5	5	5	5
Cudzí jazyk (a, b)	4	3	3	3	3
Dejepis	1	2	2	2	2
Zemepis	2	2	2	2	1
Občianska výchova	-	-	1	1	1
Matematika	5	5	5	5	5
Fyzika	-	2	2	2	1
Chémia	-	-	-	2	2
Prírodopis	2	2	2	2	1
Technická výchova (b)	2	2	2	2	2
Výtvarná výchova (b)	1	1	1	-	1
Hudobná výchova	1	1	1	1	1
Telesná výchova (c)	2	2	2	2	2
Etická výchova (d)/ Náboženská výchova	1	1	1	1	1
Písanie na stroji/ Práca s PC	1	1	1	-	-
Individuálna tyflopédická starostlivosť(e)	1	1	1	1	1
Rozširujúce hodiny (f)	-	-	-	-	2
<b>Spolu</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
Nepovinné predmety – vyučované kolektívne (g)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
<b>Nepovinné predmety – vyučované individuálne (h)</b>					
Individuálna tyflopédická starostlivosť/	1	1	1	1	1
Individuálna logopedická starostlivosť					
<b>Špeciálnopedagogická rehabilitácia</b> špecifických vývinových porúch učenia	1	1	1	1	1
<b>S p o l u</b>	<b>3/4</b>	<b>3/4</b>	<b>3/4</b>	<b>3/4</b>	<b>3/4</b>
Individuálna hra na hudobnom nástroji: (i) v rozsahu ZUŠ pre jednotlivé hudobné nástroje ( klavír, flauta, akordeón, priečna flauta, gitara, keyboard, resp. ďalší hudobný nástroj, hudobná náuka, komorná hra, štvorručná hra, zborový spev, Braillova notácia):					
5. – 7. roč. ZUŠ:1. hra na nástroji (IHHN) 2. štvorručná alebo komorná hra 3. hudobná náuka 5,5 – 7 hod. týždenne 4. Braillova notácia 5. Zborový spev 6. Improvizácia					

### **Poznámky:**

1. a) Anglický, francúzsky, nemecký, španielsky alebo ruský jazyk.

- b) Cudzí jazyk, technickú výchovu sa vyučujú v skupinách. Skupiny sa naplňajú najviac do počtu 6 žiakov. Skupiny možno vytvárať aj zo žiakov rôznych tried toho istého ročníka. V predmete technická výchova sa vo všetkých ročníkoch vyučuje aj sebaobsluha a predprofesionálna príprava žiakov. V ročníku, v ktorom je 1 hodina výtvarnej výchovy v týždni, možno vyučovať výtvarnú výchovu v dvojhodinových celkoch každý druhý týždeň.
- c) Triedy sa spravidla delia, resp. spájajú na skupiny chlapcov a dievčat. Počet žiakov v skupine nesmie byť vyšší ako 10. V prípade záujmu žiakov a rodičov možno v 7. alebo 8. ročníku organizovať lyžiarske kurzy podľa príslušných smerníc MŠ SR. V rámci telesnej výchovy sa vo všetkých ročníkoch vyučuje aj priestorová orientácia a mobilita, plávanie a iné športové činnosti.
- d) Etická výchova je povinný predmet pre žiakov, ktorí nenavštevujú náboženskú výchovu. Na vyučovanie etickej alebo náboženskej výchovy možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka.
- e) Na hodinu individuálnej tyfopedickej starostlivosti sú zaradení maximálne 2 –3 žiaci.
- f) Rozširujúce hodiny možno podľa rozhodnutia riaditeľa školy použiť na posilnenie ľubovlného povinného predmetu alebo na zavedenie voliteľných predmetov podľa podmienok školy a záujmu žiakov.

Odporúčané voliteľné predmety sú nasledovné:

Cvičenia zo slovenského jazyka a práca s literárnym textom, cvičenia z matematiky, konverzácia v cudzom jazyku, ďalší cudzí jazyk, vedenie domácnosti.

- g) Odporúčané nepovinné predmety sú nasledovné:  
Práca s PC, práca s kompenzačnými pomôckami, písanie latinkou, konverzácia v cudzom jazyku, ďalší cudzí jazyk, vedenie domácnosti, cvičenia zo slovenského jazyka, cvičenia z matematiky, ekologická výchova, starostlivosť o dieťa, starostlivosť o zdravie, umelecká činnosť (literárno-dramatická, výtvarná, tanečná, spevácka, hudobná), výtvarná výchova, telesná výchova oslabených.  
Nepovinné predmety sa vyučujú v rozsahu jednej alebo dvoch hodín týždenne. Žiak si môže zvoliť najviac 3 predmety, pričom môže mať najviac 4 hodiny nepovinného vyučovania týždenne.
- f) Predmety: individuálna logopedická starostlivosť, individuálna tyfopedická starostlivosť (zahrňujúce predmety priestorová orientácia a mobilita, bodové písmo, práca s PC) a špeciálnopedagogická rehabilitácia špecifických vývinových porúch učenia sa vyučujú v rámci vyučovacej jednotky individuálne s 1 – 2 žiakmi. Časová dotácia vyučovacej jednotky na jedného žiaka, ktorá nemusí byť zhodná s časovou dotáciou 1 vyučovacej hodiny, sa určuje podľa aktuálnych požiadaviek žiaka na špeciálnopedagogické intervencie v tejto oblasti.  
Pri všetkých hodinách individuálneho vzdelávania týždenná hodinová dotácia sa vzťahuje na každého žiaka.
- h) Individuálna hra na hudobné nástroje (IHHN) v rozsahu ZUŠ sa vyučuje v ZŠ pre slabozrakých v tom prípade, pokiaľ nie je pri škole zriadená ZUŠ pre zrakovo postihnutých, t.j. do schválenia nového školského zákona. IHHN navštevujú hudobne nadaní žiaci vybraní odbornou komisiou. Kolektívne vyučované hodiny: hudobná náuka, zborový spev. Individuálne vyučované hodiny: hra na hudobný nástroj, Braillova notácia, improvizácia, komorná hra, štvorročná hra.

2. Ďalšie voliteľné a nepovinné predmety možno zaviesť podľa záujmu žiakov a podmienok školy. Ich učebné osnovy schváli riaditeľ školy na návrh vyučujúceho, resp. predmetovej komisie po prerokovaní s pedagogickou radou školy.

3. Na rozvíjanie záujmov a schopností žiakov v 7., 8. a 9. ročníku možno v čase po koncoročnej klasifikačnej porade podľa podmienok školy organizovať kurzy ako napr.: práca na počítači, spoločenská výchova, varenie, šitie, plávanie, výroba úžitkových predmetov. Rozsah kurzu môže byť najviac 5 vyučovacích hodín denne.  
Program kurzu schvaľuje riaditeľ školy.
4. Skupinu voliteľného alebo nepovinného predmetu možno zriadiť, ak sa prihlásia aspoň 4 žiaci. Na vyučovanie voliteľných a nepovinných predmetov (prípadne aj spoločné vyučovanie), možno vhodne spájať žiakov z rôznych tried a ročníkov.
5. Povinnou súčasťou vyučovania v každom ročníku sú dve účelové cvičenia z učiva ochrana človeka a prírody vždy v rozsahu 5 vyučovacích hodín.
6. Učebné osnovy telesnej výchovy plnia žiaci podľa stupňa zdravotného postihnutia a na základe odporúčania oftalmológa, pediatra, prípadne ďalšieho odborného lekára.
7. Učebné osnovy pracovného vyučovania plnia žiaci podľa stupňa zdravotného postihnutia a na základe odporúčania oftalmológa, pediatra, prípadne ďalšieho odborného lekára.

## PÍSANIE NA STROJI

### Charakteristika predmetu:

Učebný predmet písanie na stroji pozostáva z dvoch častí.

V 1. roku písania na stroji sa zrakovo postihnutí žiaci oboznamujú s písacím strojom, ďalej je to nácvik písmen na základnom a strednom rade.

V 2. roku písania na stroji žiaci nacvičujú písanie písmen na dolnom a hornom rade a oboznamujú sa so základmi administratívy.

**Cieľom predmetu** písanie na stroji je poskytnúť zrakovo postihnutým žiakom vedomosti, zručnosti a návyky potrebné k zvládnutiu techniky písania desaťprstovou hmatovou metódou.

Okrem vlastného písania na stroji získavajú žiaci aj základné vedomosti o konštrukcii a funkcii písacieho stroja a o jeho správnej údržbe.

Znalosť písania na stroji umožní zrakovo postihnutým žiakom korešpondovať s inými žiakmi, spolupracovať s tlačou, rozhlasom a inými masovokomunikačnými prostriedkami.

Každé zdravotné postihnutie spôsobuje množstvo funkčných obmedzení, medzi ktoré patrí najmä prístup k informáciám. Osvojenie si desaťprstovej hmatovej metódy a jej následné využitie pri práci s počítačom zabezpečí prístup k informáciám a ich zdrojom čo v súčasnosti možno pokladať za najdôležitejší prostriedok podpory plnohodnotného života so zdravotným postihnutím. Umožňuje výrazným spôsobom eliminovať informačný deficit.

Je jedným z kompenzačných prostriedkov. Písmo zrakovo postihnutých žiakov je často veľké, neúhľadné, zle čitateľné. Znalosť písania na stroji tieto negatíva odstráni.

Zrakové poškodenie sa môže vyskytovať aj v kombinácii s iným defektom alebo deficitom. Zrakovo postihnutý žiak s DMO, môže mať veľké problémy s jemnou motorikou. Veľký tras rúk môže spôsobovať neschopnosť písať perom. Pri výcviku písania telesne postihnutých žiakov, ktorí majú postihnuté hlavne horne končatiny, môže byť spomalené tempo, zvýšená unaviteľnosť, slabá stopa písacieho materiálu. Písanie na stroji rozvíja psychomotorické schopnosti a jemnú pohybovú koordináciu. Celkovo prispieva k socializácii a integrácii zrakovo postihnutých žiakov.

### Cieľové vedomosti a zručnosti:

- *ovládať desaťprstovú hmatovú metódu*  
Zvládnutie desaťprstovej hmatovej metódy má niekoľko výhod. Predovšetkým zrýchlenie ovládania klávesnice. Nezanedbateľné je aj získanie väčšej pohody, lebo odpadá neustále vyhľadávanie znakov na klávesnici. Výhodou je rozloženie námahy na všetkých desať prstov a tým zníženie zrakovej únavy. Pre zrakovo postihnutých je to dôležité z hľadiska tyflohygieny.
- *poznať mechanizmus písacích strojov, vedieť ich obsluhovať a vykonávať bežnú údržbu*  
Dôsledkom zrakového postihnutia býva aj absencia, neúplnosť, prípadne skreslenie zrakových predstáv. Preto je dôležité, aby zrakovo postihnutý žiak mal dostatok času na oboznámenie sa s písacím strojom prostredníctvom hmatu. Zrakovo postihnutý žiak si musí všetko ohmatať, aby sa vedel správne orientovať pri práci s písacím strojom.
- *osvojiť si správnu polohu rúk a tela pri písaní,*  
Pri výučbe desaťprstovej hmatovej metódy nejde len o osvojenie prstokladu. K tejto výučbe patrí i správny spôsob sedenia, držania rúk, základná poloha písania naslepo, technika stláčania kláves a mnohé ďalšie.

- *upevniť hmatové istoty, nácvik presnosti, pravidelnosti a rýchlosti*  
 Forma vykonávania kontrolných skúšok zohľadňuje zrakové postihnutie žiaka. Učiteľ musí zabezpečiť prispôsobenie prepisovaného textu potrebám žiaka so zrakovým postihnutím / zväčšenie, zvýraznenie písma, ďalšie potrebné úpravy textu /. Použitelnosť zraku pri čítaní primerane zväčšeného textu je individuálna. Nevidiacim žiakom môžeme text diktovať, alebo môžu text prepisovať z bodového písma. Na upevnenie hmatovej istoty pre nevidiacich môže poslúžiť aj reliéfná klávesnica. Je to mapa na ktorej je pomocou reliéfnych čiar zobrazená celá klávesnica stroja. Každé písmeno, interpunkčné znamienko, číslo je napísané v tejto mape v bodovom písme.
- *zvládnuť základy administratívy,*  
 Vedieť si napísať správne základné administratívne písomnosti, zvyšuje samostatnosť a nezávislosť zrakovy postihnutých žiakov a tým kompenzuje dôsledky straty, alebo poškodenia zraku.

**Vo vyučovacom procese učiteľ zohľadňuje** možné vlastnosti, resp. prejavy správania žiaka, ktoré bývajú dôsledkom zrakového postihnutia, najmä:

- absenciu, neúplnosť, prípadne skreslenie zrakových vnemov a predstáv
- zníženú mieru koncentrácie pozornosti
- poruchy vizuálno–motorickej koordinácie
- obmedzenie súvislej zrakovej práce
- pomalšie pracovné tempo
- relatívne rýchlo sa dostavujúci pocit únavy

**Vo vyučovacom procese učiteľ:**

- akceptuje žiaka so zrakovým postihnutím a rešpektuje špecifiká jeho osobnosti
  - dôkladne sa oboznámi s diagnózou a prognózou žiaka so zrakovým postihnutím a zohľadňuje špeciálnopedagogické potreby žiaka, ktoré z nich vyplývajú.
- V triede učiteľ zabezpečuje žiakovi optimálne podmienky:
- umiestni žiaka v triede s ohľadom na jeho zrakové postihnutie
  - vedie žiaka so zrakovým postihnutím k tomu, aby vedome dodržiaval odporúčania oftalmológa a požiadavky tyflohygieny.

**OBSAH UČIVA**  
**PÍSANIE NA STROJI**  
**1. rok písania na stroji**  
**( 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne )**

**1. Oboznámenie sa s písacím strojom**

- 1.1 Hlavné časti písacieho stroja a ich funkcie
- 1.2 Vkladanie papiera do stroja
- 1.3 Ustálenie okrajov
- 1.4 Systém a význam desaťprstovej hmatovej metódy písania
- 1.5 Správna poloha tela a rúk pri písaní
- 1.6 Zásady bezpečnosti

**2. Návik písania na základnom rade**

- 2.1 Poloha ľavej a pravej ruky na základnom rade
- 2.2 Návik písmen: a, s, d, f, g, h, j, k, l, ô
- 2.3 Prstokladové cvičenia písmen základného radu
- 2.4 Návik slov z písmen základného radu

**3. Návik písania na strednom rade**

- 3.1 Oboznámenie sa s písmenami na strednom rade klávesnice
- 3.2 Návik písmen na strednom rade: e, i, r, u, w, o, q, p, t, z, ú
- 3.3 Kombinácia písania písmen na základnom rade s písaním písmen na strednom rade
- 3.4 Návik veľkých písmen, používanie ľavého a pravého preraďovača

**4. Upevňovanie hmatovej istoty, návik presnosti, pravidelnosti a rýchlosti**

- 4.1 Prepis textu
- 4.2 Diktáty
- 4.3 Gymnastické cvičenia rúk v zápästí
- 4.4 Kontrolné skúšky presnosti

**OBSAH UČIVA**  
**PÍSANIE NA STROJI**  
**2. rok písania na stroji**  
**( 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne )**

**1. Opakovanie učiva z 1. roku písania na stroji**

1.1 Kombinácia písania písmen na základnom a strednom rade

**2. Návnik písania písmen na dolnom rade**

2.1 Návnik písmen na dolnom rade: v, n, b, c, m, y, x, ch

2.2 Kombinácia písania písmen na základnom, strednom a dolnom rade

2.3 Návnik čiarky, bodky, pomlčky

2.4 Ostatné interpunkčné znamienka na základnom a dolnom rade

**3. Návnik písania písmen na hornom rade**

3.1 Návnik písmen na hornom rade: á, ý, ť, č, š, ľ, é, í, ž

3.2 Návnik písmen s mäkčeňom: ň, ď

**4. Návnik znamienok, značiek a číslíc**

4.1 Návnik: mäkčeň, dlžeň, bodkočiarka, dvojbodka, tri bodky, zátvorky ...

4.2 Návnik arabských číslíc

4.3 Návnik rímskych číslíc

4.4 Návnik matematických značiek a znakov

**5. Základy administratívy**

5.1 Písanie adries, smerových čísel

5.2 Úprava listu

5.3 Žiadosť

5.4 Objednávka

**6. Upevňovanie hmatovej istoty, návnik presnosti, pravidelnosti, rýchlosti**

6.1 Prepis textu

6.2 Diktáty

6.3 Gymnastické cvičenia rúk v zápästí

6.4 Práca s reliéfnou klávesnicou

# Práca s počítačom

## Obsah

Úvod

Ciele predmetu

Ciele a obsah tematických celkov:

1. rok PsP

- Nevidiaci žiaci
- Slabozrakí žiaci

2. rok PsP

- Nevidiaci žiaci
- Slabozrakí žiaci

3. rok PsP

- Nevidiaci žiaci
- Slabozrakí žiaci

## Úvod

Predmet práca s počítačom nadväzuje na predmet písanie na stroji, kde sa žiaci už naučili pracovať s alfanumerickou klávesnicou desiatimi prstami. Získané vedomosti je nevyhnutné rozšíriť o zvládnutie ďalších častí počítačovej klávesnice a základy obsluhy osobného počítača.

Metodika výučby práce s počítačom sa u nevidiacich a slabozrakých žiakov v niektorých aspektoch odlišuje, lebo každá skupina používa pri práci iné softvérové prípadne hardvérové vybavenie. Často sa stáva, že žiak začína s počítačom pracovať ako slabozraký, ale vplyvom svojej progresívnej vady pokračuje ako nevidiaci, prípadne používa softvér pre nevidiacich aj pre slabozrakých súčasne. Väčšinou sú obidve skupiny vzdelávané spoločne, preto je potrebné tematické celky voliť tak, aby spoločné témy vzájomne korešpondovali. Pretože práca so ZP žiakmi si vyžaduje individuálny prístup je vhodné, najmä prvý rok výučby PsP, voliť menšie skupiny žiakov (5 – 6 žiakov).

## Ciele

Hlavným cieľom predmetu práca s počítačom je naučiť žiakov ovládať počítač ako učebnú a informačnú pomôcku. Využívanie IKT a internetu výrazne zníži informačný deficit ZP súvisiaci s nedostatkom literatúry a sťaženým prístupom k informáciám. K tomu je potrebné, aby zvládli prácu so zväčšovacím softvérom a hlasovým čítačom obrazovky.

Zvládnutie učiva určeného osnovami im uľahčí integráciu na stredné školy, komunikáciu s intaktnou populáciou, úradmi a výrazne zlepši možnosti ich prístupu k rôznym informáciám. Zvýši ich samostatnosť a nezávislosť. Po ukončení 9. ročníka ZŠ by mal žiak zvládnuť operačný systém WINDOWS, použitie textového editoru, e - pošty a internetu tak, aby vedel vyhľadávať informácie, následne ich spracovať a uchovať. Slabozrakí žiaci by mali ovládať základy práce s tabuľkovým editorom, vytvoriť jednoduchú prezentáciu a web-stránku.

## Ciele a obsah tematických celkov:

### 1. rok práce s počítačom

( 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne )

#### A. Nevidiaci žiaci

1. Počítač, učebňa, počítačová sieť.	2
2. Operačný systém WINDOWS a úvodné informácie o programe JAWS.	15
3. Textový editor a program JAWS.	10
4. Základy práce s internetom	6

#### 1. Počítač, učebňa, počítačová sieť.

Zoznámenie sa s učebňou a s počítačom. Bezpečnosť a hygiena pri práci.

Hardvér: základné prvky počítača –samotný počítač, monitor, klávesnica, myš, slúchadlá, reproduktory. Ďalšie zariadenia – tlačiareň, skener, tablet atď.

Softvér: operačný systém a iné programy podľa vybavenia učebne.

Počítačová sieť a prihlásenie sa do siete.

#### 2. Operačný systém WINDOWS a úvodné informácie o programe JAWS.

Členenie počítačovej klávesnice. Práca s JAWS – základné klávesové skratky.

Orientácia na pracovnej ploche s použitím programu JAWS – dôležité ikony.

Ponuka štart – kláves WINDOWS a kurzorové šípky.

Panel bežiacich úloh a príslušné klávesové skratky JAWS.

Školská počítačová sieť – miesta v sieti.

Vytváranie, premenovanie, kopírovanie, ukladanie a mazanie priečinkov a súborov s využitím programu JAWS.

#### 3. Textový editor a program JAWS.

Opakovanie rozloženia alfanumerickej časti počítačovej klávesnice.

Ďalšie časti počítačovej klávesnice: funkčné klávesy, kurzorové klávesy, numerická klávesnica a jej funkcia v programe JAWS.

Práca s textom. Čítanie celého súboru, čítanie textu po odsekoch, vetách, slovách a znakov pomocou programu JAWS.

Písanie textov - Štruktúra súboru – nadpis, odsek, strana.

Práca s blokmi – vyznačenie a zrušenie bloku. Kopírovanie, mazanie, presúvanie bloku.

Práca so súbormi - otváranie, ukladanie a tlač. Zatváranie a prepínanie medzi súbormi s využitím programu JAWS.

4. Základy práce s internetom

Internet a história internetu

Získavanie a vyhľadávanie informácií s využitím programu JAWS a bezpečnosť práce na internete

E - pošta s využitím programu JAWS

**B. Slabozrakí žiaci**

- |  |    |
|--|----|
| 1. Počítač, učebňa, počítačová sieť                                | 2  |
| 2. Operačný systém WINDOWS a základné informácie o programe MAGIC. | 15 |
| 3. Grafický editor   | 4  |
| 4. Práca s textom. Čítanie a písanie textov.                       | 6  |
| 5. Základy práce s internetom                                      | 6  |

1. Počítač, učebňa, počítačová sieť.

Zoznámenie sa s učebňou a s počítačom. Bezpečnosť a hygiena pri práci.

Hardvér: základné prvky počítača – samotný počítač, monitor, klávesnica, myš, slúchadlá, reproduktory. Ďalšie zariadenia – tlačiareň, skener, tablet, atď.

Softvér – operačný systém a iné programy podľa vybavenia učebne.

Počítačová sieť a prihlásenie sa do siete.

2. Operačný systém WINDOWS a úvodné informácie o programe MAGIC.

Členenie počítačovej klávesnice.

Orientácia na pracovnej ploche – dôležité ikony, ponuka štart, panel bežiacich úloh.

Školská počítačová sieť – miesta v sieti.

Vytváranie, premenovanie, kopírovanie, ukladanie a mazanie priečinkov a súborov.

3. Grafický editor – práca s myšou.

Základné pojmy – hlavná ponuka, panel nástrojov a paleta farieb a pracovná plocha s papierom.

Vytvorenie, uloženie a tlač obrázka.

4. Textový editor.  
Opakovanie rozloženia klávesnice písacieho stroja. Ďalšie časti počítačovej klávesnice: funkčné klávesy, kurzorové klávesy, numerická klávesnica.  
Písanie textov - Štruktúra súboru – nadpis, odsek, strana. Práca s blokmi – vyznačenie a zrušenie bloku. Kopírovanie, mazanie, presúvanie bloku.  
Práca so súbormi - otváranie, ukladanie, zatváranie a prepínanie medzi súbormi.  
Tlač súboru alebo jeho časti.
  
5. Základy práce s internetom  
Internet a história internetu  
Získavanie a vyhľadávanie informácií a bezpečnosť práce na internete  
E - pošta

**2. rok práce s počítačom**  
**( 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne )**

**A. Nevidiaci žiaci**

- |    |                                |    |
|----|--------------------------------|----|
| 1. | Opakovanie a prehĺbenie učiva. | 4  |
| 2. | Práca s textom                 | 13 |
| 3. | Práca s tabuľkami              | 10 |
| 4. | Práca s internetom             | 6  |
- 
1. Opakovanie a prehĺbenie učiva
  
  2. Práca s textom  
Popis prostredia a ovládanie programu pomocou klávesnice (klávesové skratky)  
Tvorba textového dokumentu – opakovanie z predchádzajúceho ročníka.  
Formátovanie textu a nastavenie strany  
Vkladanie tabuliek a iných objektov
  
  3. Práca s tabuľkami  
Popis prostredia a ovládanie programu pomocou klávesnice  
Organizácia údajov v tabuľkách, pomenovanie stĺpcov a riadkov  
Čítanie hotových tabuliek pomocou programu JAWS, pohyb v riadkoch a stĺpcoch  
Tvorba vlastnej tabuľky

Ukladanie a tlač tabuliek

4. Práca s internetom

Oboznámenie sa so zaujímavými, edukačnými a inými relevantnými stránkami

Vyhľadávanie a spracovanie informácií a ich využitie vo vyučovacom procese

E – pošta, písanie, čítanie a spracovávanie elektronických správ

**B. Slabozrakí žiaci**

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva 4

2. Práca s textom 13

3. Práca s tabuľkami 10

4. Práca s internetom 6

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva

2. Práca s textom

Popis prostredia a ovládanie programu pomocou klávesnice a myši (klávesové skratky)

Tvorba textového dokumentu – opakovanie z predchádzajúceho ročníka.

Formátovanie písma a textu a nastavenie strany

Vkladanie a formátovanie obrázkov, tabuliek a grafov

3. Práca s tabuľkami

Popis prostredia a ovládanie programu pomocou klávesnice a myši

Organizácia údajov v tabuľkách, pomenovanie stĺpcov a riadkov

Tvorba vlastnej tabuľky. Vkladanie funkcií a grafov. Úpravy tabuliek a formátovanie buniek.

Ukladanie a tlač tabuliek

4. Práca s internetom

Oboznámenie sa so zaujímavými, edukačnými a inými relevantnými stránkami

Vyhľadávanie a spracovanie informácií a ich využitie vo vyučovacom procese

E – pošta, písanie, čítanie a spracovávanie elektronických správ

### **3. rok práce s počítačom** **( 1 hodina týždenne, 33 hodín ročne )**

#### **A. Nevidiaci žiaci**

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva.	4
2. Práca s textom	8
3. Práca s internetom	6
4. Tvorba jednoduchej prezentácie (rozširujúce učivo)	8
5. Tvorba jednoduchej www stránky (rozširujúce učivo)	7

V prípade, že žiaci nebudú preberať rozširujúce učivo, hodiny plánované na kapitolu 4 a 5 využijú na upevnenie povinného učiva.

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva.
2. Práca s textom  
Písanie matematického textu – nácvik používania číselnej klávesnice, znakov +, -, \*, /, =, %, ° a pod.  
Písanie textu s využitím horných a dolných indexov – mocniny, chemické vzorce a pod.  
Tvorba, úprava a formátovanie rôznych textových súborov – pozvánka, oznam, správa, vizitka a pod.
3. Práca s internetom  
Hodnovernosť informácií na www stránkach a dodržiavanie autorských práv  
Vyhľadávanie informácií podľa zadania a ich spracovanie vo vyučovacom procese  
E – pošta
4. Tvorba jednoduchej prezentácie prevažne zameraná na zhotovenie textových snímok (rozširujúce učivo)  
Popis prostredia a ovládanie programu
5. Tvorba jednoduchej www stránky v textovom editore (rozširujúce učivo)  
Popis prostredia a ovládanie programu

#### **B. Slabozrakí žiaci**

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva	4
2. Práca s textom	6
3. Práca s internetom	4
4. Tvorba jednoduchej prezentácie (rozširujúce učivo)	9

5. Tvorba jednoduchéj www stránky (rozširujúce učivo)

8

V prípade, že žiaci nebudú preberať rozširujúce učivo, hodiny plánované na kapitolu 4 a 5 využijú na upevnenie povinného učiva.

1. Opakovanie a prehĺbenie učiva

2. Práca s textom

Písanie matematického textu – nácvik používania číselnej klávesnice, znakov +, -, \*, /, =, %, ° a pod.

Vkladanie symbolov

Písanie textu s využitím horných a dolných indexov – mocniny, chemické vzorce a pod.

Tvorba, úprava a formátovanie rôznych textových súborov – pozvánka, oznam, správa, vizitka a pod.

3. Práca s internetom

Hodnovernosť informácií na www stránkach a dodržiavanie autorských práv

Vyhľadávanie informácií podľa zadania a ich spracovanie vo vyučovacom procese

E – pošta

4. Tvorba jednoduchéj prezentácie (rozširujúce učivo)

Popis prostredia a ovládanie programu

Tvorba a úpravy obrázkov

Tvorba vlastnej prezentácie – vkladanie snímok, obrázkov a textov

Nastavenie a animácia prezentácie

5. Tvorba jednoduchéj www stránky (rozširujúce učivo)

Riziká zverejnenia osobných údajov na týchto stránkach

Popis prostredia a ovládanie programu

Pravidlá tvorby stránok a ich prístupnosť pre nevidiacich

Vkladanie obrázkov, tabuliek, hypertextových odkazov a prepojení

Nastavenie stránky