

# KONCEPCIA

## využívania informačno - komunikačných technológií vo výchovno-vzdelávacom procese v školách v pôsobnosti mesta PRIEVIDZA

2007

### OBSAH

Úvod	str.3
Strategické ciele rezortu školstva v oblasti informatizácie spoločnosti *  <i>*D.Meško a kol., Ministerstvo školstva SR Bratislava, Pedagogické rozhľady č.2 /2007 str.5</i>	str.6
Požiadavky a pripomienky z I.regionálnej konferencie IKT v Prievidzi január 2007	str.10

Východisková situácia - základné školy v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Prievidza	str.12
Záver a odporúčania	str.14
Finančné zabezpečenie	str.16
Zdôvodnenie návrhu finančného zabezpečenia	str.16
Stanovisko referátu AIS pri MsÚ Prievidza ku koncepcii	str.18
Tabuľky - príloha	

## I.

### ÚVOD

Rozvoj technológií, nástup informačnej spoločnosti, globalizácia ekonomiky a premeny trhu práce podčiarkujú strategický význam vzdelávania, výchovy a učenia. Perspektíva rozvoja každej krajiny je učiac sa spoločnosť, v ktorej už nestačí len získať iniciačné vzdelanie, aby občan celý život pracoval a zapájal sa do života spoločnosti. Vzniká potreba celoživotného vzdelávania. Jej napĺňanie si kladie za cieľ predovšetkým vytváranie podmienok pre poskytovanie možností a účasti na vzdelávaní pre všetkých občanov. Zároveň sa plnia aj významné spoločenské ciele, ako zvyšovanie schopností občanov uplatniť sa na trhu práce v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach, osobný rozvoj jednotlivca v súlade s jeho potrebami a schopnosťami, zvyšovanie účasti občanov na riadení spoločnosti, podpora spoločenskej súdržnosti, aktivity zamerané na trvalo udržateľný rozvoj.

Zasadnutie Európskej rady v Lisabone, ktoré sa konalo v marci 2000, bolo rozhodujúcim momentom pre **nové nasmerovanie európskej vzdelávacej politiky**.

Memorandum obsahuje návrh stratégie celoživotného učenia v Európskej únii. Obsahuje šesť **klúčových posolstiev**, ktoré sú zamerané na dôležité oblasti vzdelávania. Sú to:

1. Nové základné zručnosti pre všetkých.
2. Viac investícií do ľudských zdrojov.
3. Inovácie vo vzdelávaní.
4. Uznávanie výsledkov vzdelávania.
5. Nový prístup k odbornému usmerňovaniu a poradenstvu.
6. Približovanie vzdelávania čo najbližšie k učiacim sa.

Myšlienka organizovania **I.regionálnej konferencie k využívaniu IKT vo výchovno-vzdelávacom procese** v Prievidzi, ktorá sa uskutočnila v januári 2007, vychádzala z filozofie Projektu Infovek - *pripraviť mladú generáciu na Slovensku pre život a uplatnenie sa v informačnej spoločnosti XXI. storočia s cieľom napomôcť celkovej civilizačnej premene industriálneho Slovenska na modernú informačnú spoločnosť nového tisícročia.*

Záujem o využívanie *IKT* vo výchovno-vzdelávacom procese narastá. Rôzne spôsoby využitia výpočtovej techniky nasvedčujú, že investície do výpočtovej techniky majú veľký význam pre úroveň a kvalitu vyučovania v školách. Najčastejšie je práca na sieti používaná pre doplnujúce vyhľadávanie informácií, v rámci vyučovania.

Využitie *IKT* vo výučbe sa dá rozdeliť podľa toho, či sa prostriedky *IKT* vo vyučovaní používajú ako učebná pomôcka (väčšia časť výučby je vykonávaná klasickým spôsobom), alebo sú prostriedky *IKT* priamo prostriedkom, prostredníctvom ktorého sa vyučovanie uskutočňuje.

**Informačno-komunikačné technológie** majú potenciál odstraňovať prekážky žiakom, študentom aj pedagógom kdekoľvek na svete. Výkonný softvér a internet mení prístup k vzdelávaniu. Ovládanie IKT a ich aktívne využívanie je jednou z kľúčových kompetencií, ktoré sa vyžadujú na trhu práce v znalostnej ekonomike. Nielen jednoduché ovládanie práce s počítačom, ale začlenenie IKT do samotného procesu vzdelávania, povedie k osvojeniu si takých zručností, ktoré sa využívajú v každodennej praxi a v procese celoživotného vzdelávania.

**Internet** je globálna, celosvetová rozsiahla počítačová sieť. Dnes už snáď neexistuje na svete miesto, kde by nebola dostupná nejaká forma pripojenia k internetu. Vyše tridsať rokov vývoja prinieslo internetu obrovské množstvo informácií, spoľahlivosť a veľké množstvo spôsobov využitia.

Technológie ako

- *TCP/IP* (určená pre prepájanie heterogénnych sietí, t.j. sietí rôznych ako po stránke technickej, tak aj programovej je základom celosvetovej siete INTERNET) ,
- *www* – web, web stránky na internete
- *e-mail* - *elektronická pošta*

sa stali nevyhnutnými súčasťami softvérového vybavenia súčasnej výpočtovej techniky a dostávajú sa aj na ďalšie miesta v bežnom živote, školstvo nevynímajúc.

Jedným z najmotivujúcejších prvkov v súčasnosti, ktoré priťahujú ľudí k používaniu výpočtovej techniky, je práve internet a na ňom práve možnosť prakticky okamžitej komunikácie medzi ľuďmi. Elektronická pošta, rôzne komunikačné servery (*chaty*) a rôzne ďalšie spôsoby komunikácie prostredníctvom internetu sú tým, čo môže pomôcť pedagógom vyučujúcim, aby svojim žiakom priblížili počítače nielen ako tajomný nástroj, ale ako bežnú súčasť dneška.

Internet je pre žiaka nezanedbateľným zdrojom informácií, v súčasnosti dokáže jedine internet, konkrétne služba WWW, poskytnúť najväčší rozsah a dostupnosť aktuálnych aj historických informácií. V súčasnosti je pre pedagóga aj pre žiaka priam nevyhnutné, aby mali možnosť dostať sa na internet a pracovať s internetom.

Využitie možností a služieb internetu na základných a stredných školách je dnes v štádiu prudkého rozvoja.

V súčasnosti sa musí pedagóg neustále vzdelávať. Toto vedie k čoraz širšiemu zavádzaniu a využívaniu dištančného vzdelávania a *e-learningu* do škôl.

Momentálne je trendom presun prezenčného štúdia, celoživotného vzdelávania na dištančnú formu, a to konkrétne dištančnú formu štúdia prostredníctvom internetu. Tento progresívny spôsob vyučovania umožňuje štúdiom väčšiemu množstvu žiakov, pedagógov a zároveň umožňuje štúdium z prakticky ktorejkoľvek lokality Slovenska, či dokonca zo zahraničia. Tento spôsob výučby však vyžaduje prostriedky a materiály špeciálne prispôbené pre dištančný spôsob vzdelávania.

Prichádza k čoraz širšiemu zavádzaniu a využívaniu dištančného vzdelávania *e-learningu* do učebných osnov škôl.

V základných školách sa budú metódy *e-learningu* po vytvorení vhodných podmienok stále využívať pre podporu klasických výučbových metód a na doplnkové samoštúdium žiakov a dištančné štúdium učiteľov - teda - *asynchrónnu* „riadenú“ výučbu.

Samoštúdium sa spolieha na určitý presne formulovaný plán, ktorý žiaka, príp. študujúceho učiteľa vedie štúdiom, bez interakcie (odohrávajúcej sa v reálnom čase) s vyučujúcim. Príkladom materiálov pre túto formu štúdia sú multimediálne, na *CD-ROM* uložené materiály, písomná korešpondencia a tzv. „*Click-To-Learn*“, na web-technológiách postavené systémy,

Čoraz častejšie sa využívajú **virtuálne triedy vedené v reálnom čase** („*živé vyučovanie*“) - softvérové produkty alebo sady programov, ktoré poskytujú pre žiakov a vyučujúcich prostriedky pre synchronne podávanie obsahu výučby alebo synchronnu interakciu prostredníctvom *webu*.

Partnerstvá škôl v Európe sú čoraz bežnejšou praxou, ktorá si získava široké uznanie. Myšlienka *eTwinningu* posúva ponímanie partnerstiev škôl do nových výšok. Aktívne zapojenie sa a podpora zo strany ministerstiev školstva európskych krajín dáva záruku, že idey, ktoré tvoria jeho základ, sú súčasťou hlavných tendencií v oblasti vzdelávania. Školy sú v súčasnosti vedené k tomu, aby sa európska pestrosť odrážala v ťažisku ich práce. Okrem toho postupujúci vývoj v oblasti informačných a komunikačných technológií, ako prístup k širokej škále dokonalejších foriem komunikácie, rozširujú možnosti škôl vzájomne na seba vplývať a rozvíjať aktivity medzi nimi o novú dimenziu. Takýto vývoj umožňuje nadväzovať pedagogicky hodnotné partnerstvá škôl.

V tomto kontexte je **eTwinning** v Európskej únii činnosť, ktorej cieľom je postúpiť o krok ďalej v uzatváraní partnerstiev, v ktorých dve školy z dvoch rôznych európskych krajín využívajú výhody informačných a komunikačných technológií s cieľom spolupracovať a dosiahnuť úspechy v pedagogickej, sociálnej a kultúrnej oblasti. Poskytuje príležitosť motivovať mladých ľudí k vzájomnému spoznávaniu sa, ako aj k spoznávaniu ich školstva,

kultúry a rodín, precvičujúc zároveň svoje zručnosti vo využívaní informačných a komunikačných technológií. eTwinning znamená posilňovanie pedagogického aspektu a školy ho pokladajú za zmysluplnú aktivitu, ktorá obohacuje tradičné učenie.

Informačné a komunikačné technológie dovoľujú školám poskytovať si informácie a vedomosti bez ohľadu na európske hranice. Partnerstvá založené na eTwinningu poskytujú platformu umožňujúcu mladým ľuďom integrovať sa medzi občanov Európy, ako aj do jazykového a kultúrneho bohatstva nášho kontinentu a do efektívneho a príjemného vzdelávania. Vo vzdelávacích partnerstvách založených na eTwinning veľa učiteľov, manažérov v oblasti vzdelávania a pomocného personálu dlhý čas spolupracuje na rôznej úrovni a v rôznych oblastiach.

Najväčší prínos činnosti eTwinning je osobná účasť a hodnotné skúsenosti učiteľov a príslušných zúčastnených škôl. Je to príspevok k vzájomnému učeniu sa a ku kultúrnemu a sociálnemu rozvoju Európy v 21. storočí.

Cieľom iniciatívy **“Partneri vo vzdelávaní”** je povzbudenie škôl na zlepšenie vyučovania vďaka rozvoju pedagógov a ich schopnosti viesť. Programom Partneri vo vzdelávaní je Microsoft v spojení s expertmi na výučbu a rozvoj vzdelania, aby tak pomohol učiteľom s kvalitnou výučbou a rozvojom ich skúseností, materiálmi na podporu štúdia a príležitosťami spolupracovať s kolegami prostredníctvom internetu.

Celosvetovú komunitu pedagógov spája sieť **Moderných učiteľov – Innovative Teachers Network**, ktorí majú spoločný záujem zlepšiť vyučovanie pomocou moderných technológií. Používanie informačných a komunikačných technológií môže byť vo výučbe mocným prostriedkom na zlepšenie pre učiteľov i žiakov. Vzdelávanie mení životy, rodiny, spoločnosti i národy. Je potrebné usilovať sa o vytvorenie trvalo udržateľného dlhodobého úspešného modelu nového vzdelávania tým, že sa prepoja zdroje, prax a programy s odborníkmi na vzdelávanie a vládnymi činiteľmi.

Program Moderní učitelia firmy Microsoft (Microsoft Innovative Teachers) je program v rámci siete Microsoft Educator Network, ktorá bola vytvorená práve pre podporu profesionálneho rastu učiteľov. Program sa zameriava na vzdelávanie učiteľov prostredníctvom budovania a zdieľania vedomostí a znalostí, spätnej väzbe a pripomienkach k vyučovacím postupom, prístupe k technológiám a pomoci pri zapájaní technológií do vyučovacieho procesu.

## II.

### **Strategické ciele rezortu školstva v oblasti informatizácie spoločnosti \***

*D.Meško a kol., Ministerstvo školstva SR Bratislava - výber*

1. vytvoriť podmienky na prístup a využívanie informačných zdrojov všetkým cieľovým skupinám rezortu školstva (vzdelávanie, výskum a vývoj, mládež a šport) pripojením na globálne vysokorýchlostné informačné a komunikačné siete a s poskytovaním informácií a služieb prostredníctvom týchto sietí pre všetky cieľové skupiny rezortu školstva
2. zefektívniť využívanie ľudských i finančných zdrojov v rezorte použitím analytických a kontrolingových nástrojov
3. prispôsobiť informačnú štruktúru európskemu štandardu, zvyšovať jej technickú úroveň, podporiť budovanie komplexných integrovaných informačných systémov

4. vytvárať podmienky na zlepšenie a zjednodušenie prístupu k informáciám pomocou portálov pre všetky cieľové skupiny rezortu školstva
5. zamerať sa na bezpečnosť a ochranu údajov v sieťach proti zneužitiu, ako i eliminovať útoky na počítače a ilegálne využívanie softvéru
6. zvyšovať efektívnosť a produktivitu výskumu a vývoja systematickým rozvojom vedeckého a výskumného potenciálu s výraznou podporou IKT s dôrazom na podporu transferu technológií a vedomostí medzi vedeckými a vzdelávacími inštitúciami a praxou
7. rozvíjať rezortné, medzirezortné a národné projekty v oblasti informatizácie školstva
8. posilniť výučbu informatiky na základných a stredných školách
9. rozšíriť a skvalitniť prípravu informatikov a učiteľov informatiky pre potreby spoločnosti
10. vytvoriť podmienky pre celoživotné vzdelávanie v oblasti informačných a komunikačných technológií pre všetky skupiny obyvateľstva
11. zaviesť systémy podporujúce e-vzdelávanie pre školy všetkých druhov a stupňov

Informatizáciu v školstve je potrebné chápať ako riešenie problémov v oblastiach:

- obsah
- ľudia
- infraštruktúra

Z bodu 5.1. - Obsah

Využívanie IKT sa realizuje prostredníctvom edukačných programov a učebných materiálov. Ich systematická tvorba a vývoj je nevyhnutnou podmienkou pre informatizáciu výchovno-vzdelávacieho procesu. Využitie IKT však musí byť zmysluplné, primerané intelektuálnym a fyzickým schopnostiam žiakov.

Preto sa predpokladá realizácia aktivít a činností, ktoré majú:

1. zabezpečiť konkurencieschopnosť SR na globálnom trhu s využitím prostriedkov IKT vo všetkých stupňoch vzdelávania zásadnou inováciou obsahu a foriem výučby (výučba informatiky, využitie informatiky a IKT v neinformatických predmetoch ako didaktickej metódy, vzdelávanie k bilingválnosti a individualizovanej kreativite a interaktivite s využitím IKT, rekvalifikácia a permanentné dopĺňovanie a rozširovanie kvalifikácie) vrátane systému celoživotného vzdelávania,
2. pripraviť podmienky pre implementáciu digitálneho obsahu vzdelávania prepojeného s kurikulárnou reformou, využiť efekt zlepšenia vzťahu študenta k vzdelávaniu po implementácii IKT vo výučbe,
3. vyrovnáť rozdiely a vytvoriť rovnaké príležitosti pre všetkých žiakov a študentov vo vzdelávaní IKT a využívaní IKT vo vzdelávaní,

4. vytvoriť podmienky na tvorbu, údržbu a distribúciu edukačného softvéru, elektronických výučbových materiálov a digitálnych knižníc,
5. vybaviť školy štandardizovanými technológiami na tvorbu a prezentáciu digitálneho obsahu,
6. zabezpečiť začlenenie celého systému vzdelávania v oblasti IKT do európskeho vzdelávacieho priestoru,
7. vytvoriť podmienky v rezorte, aby občania SR mohli využívať zdroje informácií a výučbové materiály dostupné na internete ako súčasť politiky informatizácie spoločnosti,
8. zabezpečiť zvýšenú podporu využívania IKT pre deti so zdravotným postihnutím, pre sociálne slabé a marginálne skupiny,
9. vytvoriť systém evaluácie prostriedkov a zdrojov digitálneho obsahu v súlade s medzinárodnými štandardami a normami,
10. rozvíjať sieťové formy vzdelávania a spolupráce škôl. Vybudovať sieť inovačných IKT škôl podľa najlepších dosiahnutých výsledkov v oblasti aplikácie a využívania prostriedkov IKT vo výchovno-vzdelávacom procese,
11. zabezpečiť výskum a vývoj v oblasti informatiky a IKT, ktorý je zdrojom ideí a inovácií pre informačný a vedomostný priemysel, vedomostnú spoločnosť a výskum v ďalších vedných disciplínach motivovaný IKT a využívajúci výsledky informatiky a IKT, zvýrazniť pedagogicky orientovaný výskum a vývoj v oblasti IKT,
12. popularizovať vedu v spoločnosti vytváraním e-portálov, verejne dostupných informačných zdrojov umožňujúcich podporu výmeny informácií medzi vedeckou komunitou, verejnosťou, ale aj komunitou EU a zabezpečiť tým zlepšenie vnímania výskumu a vývoja spoločnosťou ako jedného zo základných stavebných kameňov na zvyšovanie životnej úrovne občanov,
13. podporovať výmenu informácií medzi vedeckou komunitou a ostatnou časťou spoločnosti, ktorá bude motivovať záujem mládeže o vedu a výskum už na úrovni základných a stredných škôl,
14. zabezpečiť vytvorenie podmienok na interaktívne vzdelávanie na báze multimedialných prostriedkov IKT, internetovej televízie a televízneho vzdelávania.

#### Z bodu 5.2. - Ľudia

1. vybudovať systém zvyšovania IKT kompetencií na všetkých úrovniach vzdelávania s dôrazom na vysokoškolské a ďalšie kontinuálne vzdelávanie učiteľov v súlade s existujúcim medzinárodnými štandardami, vrátane jeho evaluácie,
2. zaradiť do kariérového rastu učiteľa požiadavku nových kompetencií práce s IKT a ich uplatnenia v procese vzdelávania, riadenia ako využívania IKT pre inovatívne postupy vzdelávania a seba vzdelávania, zabezpečiť zatriktívnenie jeho postavenia ako aj postavenia učiteľa informatiky systémom motivačných stimulov,

3. vybudovať systém výchovy učiteľov v oblasti IKT, kvalifikovaných poradcov, tútorov a správcov na využívanie prostriedkov IKT vo výchovno-vzdelávacom procese na všetkých úrovniach školstva, koncepčne riešiť vzdelávanie tvorcov edukačných programov a materiálov z radov učiteľov,
4. vytvoriť a implementovať systém posilnenia informatickej vedy v druhom a treťom stupni univerzitného vzdelávania,
5. na stredných a vysokých školách podporovať vzdelávanie pre získanie príslušných certifikátov v oblasti IKT s cieľom rýchlej adaptácie absolventov na podmienky praxe a akceleráciu vedomostnej ekonomiky,
6. podieľať sa na vytvorení podmienok pre celoživotné vzdelávanie obyvateľstva v oblasti IKT s dôrazom na vzdelávanie rodičov žiakov a študentov,
7. podporovať systém vzdelávania vedúcich zamestnancov v rezorte školstva v oblasti využívania IKT.

#### Z bodu 5.3 - Infraštruktúra

IKT sú považované za kritickú súčasť infraštruktúry rezortu. Ich množstvo a kvalita však musia podliehať pedagogickým zámerom školy s dôrazom na potrebu rozvoja príležitosti žiakov a študentov sa vzdelávať. Ak si škola nezvolí vhodné pedagogické ciele, tak nemôže potenciál IKT využiť. Na druhej strane, ak nevhodné vybavenie prostriedkami IKT, tak si odpovedajúce ciele nemôže dať.

Preto je cieľom rozvoja infraštruktúry pre informatizáciu v školstve zabezpečiť využívanie súčasných informačných a komunikačných technológií približujúcej sa úrovni v členských štátoch EÚ. Pre jej dosiahnutie je nevyhnutné riešiť nasledovné zámery:

1. vytvoriť dostupnú informačnú a komunikačnú infraštruktúru, ktorá spĺňa európske štandardy a vytvára tak nevyhnutné predpoklady na zapojenie SR do globálneho digitálneho priestoru. Pritom je potrebné najmä:

- dosiahnuť do roku 2010 cieľ 10 žiakov základnej školy na jeden PC, 5 žiakov strednej školy na jeden PC, 5 študentov verejnej vysokej školy na jeden PC a najviac dvoch učiteľov na jeden PC s prioritou vysokých škôl pripravujúcich budúcich pedagógov. Dosiahnuť, aby do roku 2010 každý absolvent vysokej školy s pedagogickým zameraním, ktorý nastúpi a zostane pracovať v školstve, bol vybavený notebookom. Dosiahnuť do roku 2015 najviac 5 žiakov základnej školy na jeden PC. Počítače zaradiť do výchovno-vzdelávacieho procesu s jasným plánom, ktorý bude založený na celkovom porozumení a funkcii IKT vo vzdelávaní,

- zabezpečiť vysokorýchlostné pripojenie na internet cez akademickú sieť SANET pre všetky školy a výskumné pracoviská SR a špecializované pracoviská riadené MŠ SR v dosahu realizovateľného pokrytia sieťou do roku 2010 spracovaním projektu „SANET do škôl“,

2. vybudovať podmienky pre vysokovýkonné výpočty zariadením národných centier na báze superpočítačov a gridových výpočtových systémov vybavených príslušným softvérom na úrovni európskych štandardov pre prírodné a technické výskumné disciplíny,



3. zabezpečiť vybudovanie komplexnej informačnej a komunikačnej infraštruktúry vysokých škôl, škôl a školských zariadení, výskumných pracovísk a modernizáciu ich vnútorného vybavenia IKT,
4. vybudovať vysokokapacitné prístupové miesta do internetu pre študentov vysokých škôl,
5. zabezpečiť systém permanentnej údržby, inovácie a poradenstva pre prostriedky IKT využívaných v školách a školských zariadeniach, výskumných inštitúciách a priamo riadených a špecializovaných organizáciách MŠ SR.,
6. zabezpečiť implementáciu systému AAI (autorizácia, autentifikácia, identifikácia) na prístup do všetkých informačných zdrojov a systémov
7. vybudovať centrálny dátový sklad digitálneho edukačného obsahu,
8. metodicky zabezpečiť systém ochrany pred útokmi a neoprávnenými prístupmi do systémov a sietí. V maximálnom možnom rozsahu realizovať tieto odporúčania na centrálnej úrovni a pripraviť podmienky pre ich úspešné nasadenie na ďalších stupňoch rezortu,
9. implementovať zaručený elektronický podpis sústavou regionálnych certifikačných autorít na vybraných pracoviskách rezortu školstva,
10. pokračovať v zriaďovaní a využívaní videokonferenčných technológií a miestností na vysokých školách a SAV s dosahom aj na nižšie stupne škôl, podporovať zriaďovanie multimediálnych edukačných centier v školstve,
11. vybudovať virtuálny katalóg – prehľad príslušného aplikačného softvéru, a podporovať jeho využívanie v rezorte.

### III.

#### **Požiadavky a pripomienky z I.regionálnej konferencie IKT január 2007**

- Vybudovanie adekvátnej **hardvérovej infraštruktúry** na školách - technické vybavenie škôl musí byť na úrovni doby, školy sa nesmú stať smetiskom zastaranej, vyradovanej techniky - vytvárať podmienky na školách na skvalitňovanie, dopĺňanie, inovovanie počítačovej, interaktívnej techniky, ktorú súčasné normatívy nezohľadňujú, 1 internetová – multimediálna PC učebňa v škole nepostačuje pre potreby vyučovania všetkých predmetov s pomocou IKT.

- **Kombinácia** štátnych, mimoštátnych **finančných zdrojov**, domácich aj zahraničných pri zabezpečovaní podmienok pre poskytovanie a využívanie moderných IK technológií v školách.

- **Príprava učiteľov** v takom rozsahu, aby boli schopní aplikovať moderné informačno-komunikačné technológie (IKT) vo vyučovaní svojich predmetov. Príprava učiteľov musí byť systematická a musí smerovať k osvojeniu zručností ako integrovať moderné IK technológie do vyučovania svojich predmetov

- Realizácia **školení učiteľov** k portálu *Moderný učiteľ*, ktorý sa javí ako príliš zložitý a komplikovaný bez konkrétneho návodu učiteľom, ako s ním pracovať, ako uverejňovať svoje prípravy na vyučovacie hodiny a využívať odborné diskusie s učiteľmi rovnakej aprobácie a spoločné riešenia vzniknutých problémov konkrétnej vyučovacej hodiny.

- Zapojiť sa do siete **Innovative Teachers Network** - spájajúcej celosvetovú komunitu pedagógov, ktorí majú spoločný záujem o zlepšenie výučby pomocou moderných technológií, s cieľom, aby mohli slovenskí pedagógovia naplno využívať materiály, ktoré im pomôžu zmeniť spôsob výučby vďaka využitiu moderných technológií, až po vytvorení podmienok:

- možnosť **permanentného prístupu do internetovej siete**
- možnosť **e-learningového štúdia**
- možnosť zapájania sa učiteľov do tvorby projektov, napr. *e-twinning*, s cieľom využívania vhodných výukových elementov, ktoré sú totožné v celej Európe

nielen v školskom, ale i domácom prostredí.

Vlastníctvo osobného počítača, USB kľúča, notebooku, pripojenie na internet - je v kolektívoch pedagógov bohužiaľ ešte i dnes skôr zriedkavosťou ako pravidlom. Nemôžu sa preto spájať s kolegami z iných krajín a zdieľať myšlienky, vymieňať si materiály a vytvárať virtuálne projektové tímy, k čomu v školskom prostredí nebýva vytvorené vhodné tvorivé prostredie (- stres, suplovanie, ruch, dozory, povinnosti).

- **Príprava vhodných učebníc a metodických pomôcok** pre učiteľov, pokračovanie v poskytovaní edukačného balíčka

- **Tvorba moderného edukačného obsahu** v elektronickej podobe umiestnenej na internete.

- **Kombinácia** štátnych, mimoštátnych **finančných zdrojov**, domácich aj zahraničných pri zabezpečovaní podmienok pre budovanie hardvérovej infraštruktúry škôl.

- **Vypracovanie a realizácia koncepcie** - *Využívanie IKT v školách* – v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta a obce.

- **Vytvárať materiálne podmienky a poskytnúť finančné zdroje** pre organizovanie konferencií v ročných intervaloch ako zdroja informácií, výmeny skúseností a napredovania vo využívaní IK- technológií, ako jedinečného prostriedku pre napredovanie modernej školy 3.tisícročia.

#### IV.

### **Východisková situácia** **Základné školy v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Prievidza** (tabuľka – príloha)

V Prievidzi sa nachádza 8 základných plnoorganizovaných škôl z toho 1 nie je podporovaná projektom Infovek – ZŠ Energetikov. 7 škôl vypracovalo projekt a bola im schválená podpora.

Školský server dodaný z Infoveku majú 1 škola – ZŠ Mariánska ul.

Prevládajúci typ školskej počítačovej siete je peer to peer.

Všetky školy sú pripojené na internet, spôsob pripojenia je ADSL – 5 škôl

DSL – 1 škola

TCP/IP – 1 škola

## e-dsl – 1 škola

Na jeden počítač pripadá priemerne 26,83 žiakov. Žiacke PC stanice sú zosieťované v odbornej učebni. V klasických učebniach nie je pripojenie na internet a nie sú počítače.

Školy disponujú ďalšou technikou:

webkamera	0 -1/škola
skener	2 -3
digitálny fotoaparát	1 - 2
interaktívna tabuľa (zakúpené zriaďovateľom)	1 - 2
datapojektor	2 - 4
notebook	1 - 5
multimediálne triedy	2 - 7

Počítačové učebne v škole sa využívajú v rozsahu 20 – 30 hodín /týždeň, predovšetkým na vyučovanie spoločenskovedných predmetov a krúžkovú činnosť.

Všetky školy využívajú ponuku edukačného balíčka projektu Infovek vo výchovno-vzdelávacom procese.

Krúžková činnosť v rozsahu 10 – 16 hodín sa zameriava na

- práca s počítačom a internetom – všetky školy
- programovanie – ZŠ Mariánska a ZŠ Šafárika
- tvorba web stránok – ZŠ Mariánska, ZŠ Šafárika, ZŠ Dobšinského
- e twinning – ZŠ Mariánska, ZŠ Šafárika
- počítačové hry - takmer všetky školy

Na prievidských ZŠ sa začína zavádzať internetová žiacka knižka – po zakúpení softvéru.

Internetové portály zamerané na výchovno vzdelávací proces sa využívajú pri príprave na vyučovanie, vyhľadávanie materiálov, podporu vyučovania, testovanie, tvorbu vlastných prezentácií, zostavovanie pracovných listov, metodických materiálov, samostatnú prácu žiakov a podobne.

V školskom roku 2006/07 je v Prievidzi celkom 4730 žiakov v 204 triedach, s počtom učiteľov 302.

V Prievidzi na základných školách vyučuje celkom 5 kvalifikovaných učiteľov – informatikov, z toho 2 učiteľia na ZŠ Mariánska ul.

Priemerný počet učiteľov – informatikov na školu je 0,25 učiteľa.

6 škôl zamestnáva správcu počítačovej siete.

183 učiteľov sú absolventmi vzdelávania PIRŠ – držiteľmi certifikátu.

30 učiteľov absolvovalo kurz Obsluha personálnych počítačov

5 učiteľov je držiteľom certifikátu Moderný učiteľ.

## V.

**ZÁVERY a ODPORÚČANIA**

**Škola** - prostredníctvom *Otvorenej školy, Digitálnych štúrovcov* – zohráva významnú úlohu ako **šíriteľka informatizačnej kultúry v miestnej komunite** vo vybudovaných internetovo-multimediálnych triedach. Môže poskytovať možnosti, aby sa rodičia i zúčastníci všetkých generácií naučili využívať moderné informačno-komunikačné technológie. **Školy** by sa mali stať **epicentrami informatizácie** lokálnych komunít v slede: učitelia - deti - rodičia - celá lokálna komunita. Sieť školských internetových učebníc svojim rozsahom ako aj personálnym zabezpečením v sebe skrýva obrovský potenciál a vytvára jedinečné predpoklady pre oveľa širšie využitie internetu.

**Internetové triedy je potrebné otvoriť** aj bez podpory projektu Infovek a Digitálni štúrovci na školách miestnej komunite a umožniť tak prístup k internetu v dobe, keď triedy

nie sú využívané v pedagogickom procese - v dobe po ukončení vyučovania, teda hlavne vo večerných hodinách, víkendoch a prázdninách.

Čoraz nástojčivejšie vyvstáva otázka "trans-školského" používania internetovo-multimediálnych tried pre verejnosť.

Sprístupnenie počítačových tried v školách umožní získať škole **financie na udržanie prevádzky týchto tried.**

S tým úzko súvisí **potreba legislatívneho, systematického a metodického riešenia personálnej otázky a otázky prenájmu pri využívaní internetovo-multimediálnych tried v školách pre verejnosť** (zodpovednosť, poplatky, otázka financovania internetových služieb,...), či už zo strany MŠ alebo zriaďovateľa.

Je potrebné vytvárať podmienky:

- pre moderné riadenie školy
- flexibilnú inováciu vyučovania
- pre vzdelávanie intelektovo nadaných detí – projekt ERIN – kde sú ideálne podmienky využívania IKT vo výchovno-vzdelávacom procese
- systematickú prípravu žiakov na život a prácu v informačnej spoločnosti

Splnenie stanovených cieľov predpokladá aj podporu zriaďovateľa školy, v ktorej sa vzdelávajú deti občanov mesta.

**Z uvedených dôvodov sa obraciame na poslancov MsZ v Prievidzi, aby uznesením vyčlenilo finančnú čiastku z rozpočtu mesta na zabezpečenie odstránenia slabých stránok vyučovacieho procesu vyplývajúce z *Koncepcie školstva* a to:**

- riešenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo záverov I.regionálnej konferencie IKT v kompetencii zriaďovateľa
- nedostatočná vybavenosť škôl výpočtovou technikou
- zastaraná PC technika učebné pomôcky
- nedostatočne odborne pripravená učiteľská komunita

**a podporili silné stránky vyplývajúce z *Koncepcie školstva* a to:**

- postupné zavádzanie IKT do výchovno - vzdelávacieho procesu
- skvalitnenie učebných priestorov
- alternatívne spôsoby vyučovania – projektové vyučovanie

**VI.****Návrh na finančné zabezpečenie****Jednorazové**

1 x PC alebo Notebook (OS Windows Vista, Kancelársky balík MS Office 2007, antivírový	30 000,- Skk	Každé nové pracovné miesto v triede vyžaduje ďalšie PC
--	-----------------	---

- - -	Skk	- - -
-------	-----	-------

1x stojan + zapojenie	2 000,- Skk	Spoločné pre celú triedu
1 x optický prevodník (alebo switch)	5 000,- Skk	Spoločné pre celú triedu
Spolu	75 000,- Skk	x 203 tried = 15 225 000,- Skk

Tab1: Náklady na vybavenie jedného pracovného miesta výpočtovou technikou

Optická kabeľáž pre jednu školu 500 m (cca 100,- Skk na 1meter)	50 000,- Skk	
Aktívne prvky prepojenia	50 000,- Skk	
Spolu	100 000,- Skk	x 8 škôl = 800 000,- Skk

Tab2: Náklady na vytvorenie lokálnych optických sietí na školách

Opakované – 1x /rok	1 ZŠ	8 škôl
Organizovanie regionálnej konferencie IKT	40.000	40.000
Mzdové náklady - pre školiteľov, lektorská činnosť	30.000	30.000
Nákup softvéru, licencií, výukových programov	50.000	400.000
Priebežná výmena nevyhovujúcej techniky, nákup noviniek IKT	1.350.000	1.350.000
<b>SPOLU</b>	<b>1.622.500</b>	<b>1. 820.000</b>

### Zdôvodnenie návrhu finančného zabezpečenia

V prvej etape je potrebné pripraviť podmienky na možnosť pripojenia sa na internet v každej triede školy. Jedna prípojka predstavuje v r.2007 čiastku cca 2.000,-Sk.

Počet tried v školách v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Prievidza – 203.

Nákup počítačovej techniky a interaktívnej techniky:

– 1 trieda - cca 75.000,- Sk:

- 1 PC
- 1 dataprojektor
- keramická tabuľa MANTAB (na projekciu a prezentácie)
- držiak na datavideoprojektor
- montáž

????

(203 tried ā 75.000 Sk ) + 6 tried ZUŠ (Hud. náuka – 2 triedy, VO – 2 triedy, TO-1 trieda, LDO-1 trieda)

### Školiace stredisko – dobudovanie

v priestoroch Základnej školy, Mariánska ul. v Prievidzi

- pre potreby vzdelávania učiteľov MŠ a ZŠ v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Prievidza

ZŠ Mariánska ul.Prievidza disponuje 2 kvalifikovanými učiteľmi – informatičkami, realizátorkami úspešných projektov - INFOVEK, Digitálni štúrovci, Otvorená škola – Infovek, multiplikátorkami MPC Trenčín – fundovanými v oblasti IKT, Modernými učiteľkami, absolventkami certifikovaného vzdelávania - FIT učiteľa. Dlhodobo vzdeláva pedagogickú vereinosť a má skúsenosti s realizáciou



školení.

#### Príspevok zriaďovateľa na organizovanie regionálnej konferencie IKT

V jan.2007 sa uskutočnila I.regionálna konferencia IKT, ktorá bola svojím obsahom zdrojom inšpirácie a motivácie pre pedagogickú verejnosť, vyburcovala učiteľov k sebazvdelávaniu, k snahe využívať IKT vo výchovno-vzdelávacom procese.

Konferencia je významným prínosom, podmieňuje kvalitu vzdelávania, vytvára priestor na rozširovanie vedomostí a zručností učiteľa a na porovnávanie a zvyšovanie úrovne didaktiky jednotlivých škôl. Účastníci konferencie sa podieľali na zabezpečení vložným v hodnote 100,-Sk.

Organizácia a zabezpečenie vyžaduje prostriedky na cestovné, stravné, materiál, reklamu a pod.

#### Mzdové náklady - pre školiteľov, lektorská činnosť

Školenia a vzdelávanie učiteľov v mimovyučovacom čase podľa potrieb - na základe rýchlo napredujúcich a vyvíjajúcich sa informačno-komunikačných technológií a následne neustáleho zdokonaľovania sa vo využívaní nových IKT vo výchovno-vzdelávacom procese.

#### Nákup softvéru, licencií, výukových programov

Je nevyhnutnou súčasťou využívania IKT vo vyučovaní.

#### Priebežná výmena nevyhovujúcej techniky, nákup novinek IKT

- Počítačová a interaktívna technika sa vyvíja neustále veľmi rýchlym tempom, morálne i technicky zastaráva. Vzhľadom k tomu, že s PC technikou pracujú deti – žiaci, ("nemá jedného pána"), je častejšie poruchová, príp. poškodená.

Tak ako bola z prostriedkov zriaďovateľa zakúpená "supernovinka" - interaktívna tabuľa Promethean Pro Activ, je potrebné reagovať na novú interaktívnu techniku, ktorá je taktiež v rýchлом vývoji. Tak budú môcť žiaci i učitelia pracovať v zmysle pripravovanej obsahovej reformy školstva.

## VII.

### **Stanovisko referátu AIS pri MsÚ Prievdza ku koncepcii**

*„Využívanie informačno komunikačných technológií vo výchovno-vzdelávacom procese v školách v pôsobnosti mesta Prievdza“*

#### Stanovisko k technickému vybaveniu:

Referát AIS vyjadruje súhlasné stanovisko k zavádzaniu IKT do výchovno-vzdelávacieho procesu naplánovaného na prvú etapu t.i. vzbudovanie lokálnej počítačovej siete (LAN) v jednotlivých školách.

zriadenie prístupového bodu v každej triede a vybavenie potrebnou výpočtovou technikou. Pri stanovovaní počtu jednotlivých prístupových bodov v triedach škôl, chodbách, prípadne iných miestnostiach je vhodné zvážiť otázku ďalšieho možného rozšírenia siete v budúcnosti a využiť tak budovanie siete aj pre iné účely (kamerový systém, centrálné systémy riadenia vykurovania, snímanie spotreby energií, IP telefónia...)

Vzhľadom na nárast počtu zariadení pripojených na rozvody elektrickej energie navrhujeme do koncepcie a následného projektu zahrnúť revíziu elektrických rozvodov a jeho istenia, prípadne nainštalovanie samostatných el. rozvodov pre výpočtovú techniku so samostatným istením.

V ďalšej fáze internetizácie odporúčame súčasne s budovaním lokálnych sietí na jednotlivých školách zvážiť zmenu v súčasnosti používaných sieťach typu peer to peer, zabezpečiť spoločné zdieľanie sieťových prostriedkov a lepšie využitie možností, ktoré sieť ponúka. Je nevyhnutné tiež **zabezpečiť autorizáciu a identifikáciu prístupov do informačných systémov, fyzické zabezpečenie systémov, ochranu siete a dát a ich zálohovanie. Pre plánovaný počet výpočtovej techniky a pre skvalitnenie sieťovej komunikácie, zdieľanie súborov a prostriedkov je vhodná technológia klient-server. Takáto sieť vyžaduje vybaviť centrálné riadiace pracovisko potrebnou výpočtovou technikou a personálne zabezpečenie.**

V návaznosti na *Koncepciu informatiky a informatizácie školstva*, ktorú vypracovalo Ministerstvo školstva a kde sa navrhuje vysokorýchlostné pripojenie na internet cez akademickú sieť SANET pre všetky školy, **navrhujeme v spolupráci s mestom Prievidza a s Ministerstvom školstva vybudovať vzájomné prepojenie škôl v meste Prievidza optickou sieťou a zabezpečiť centrálné riadenie informačného systému školstva.**

V prípade vybudovania spoločnej siete je výhodou zriadenie jedného spoločného centra a možnosť neobmedzeného rozširovania metropolitnej siete. Nevýhodou sú vysoké vstupné náklady na vybudovanie metropolitnej siete (možnosť využiť financovanie z eurofondov).

#### Stanovisko k finančnému návrhu:

V segmente informačných technológií je vývoj cien veľmi dynamický a samotnú koncovú cenu ovplyvňuje mnoho faktorov – najmä progresívnosť technológie a vplyv nových technológií na výrobný proces, kurz meny a akciové ceny výrobcov a distribútorov.

Návrh na finančné zabezpečenie odráža ceny na trhu v čase podania návrhu koncepcie. Plánovaná obmena zastaralej a nevyhovujúcej techniky bude ovplyvnená výberom progresívnosti technológie pri nákupe techniky. **Do cenového návrhu je potrebné zakomponovať cenu pripojenia do internetu.** V prípade, že sa nebude realizovať prepojenie škôl prostredníctvom optickej siete, je potrebné na každej škole zabezpečiť priestory pre servery a aktívne prvky siete a zakúpiť túto techniku.

**Finančné zabezpečenie vzájomného prepojenia jednotlivých škôl ako aj lokálnych sietí na školách je závislé od zvoleného spôsobu prepojenia, počtu serverov a ostatnej výpočtovej techniky, ako aj od náročnosti na administráciu a personálne obsadenie.**

1 x PC alebo Notebook (OS Windows Vista, Kancelársky balík MS Office 2007, antivírusový	30 000,- Skk	Každé nové pracovné miesto v triede vyžaduje ďalšie PC
	Skk	-

1 x Tabuľa Mantab Keramic 120x200 cm	8 000,- Skk	Spoločné pre celú triedu
1x stojan + zapojenie	2 000,- Skk	Spoločné pre celú triedu
1 x optický prevodník (alebo switch)	5 000,- Skk	Spoločné pre celú triedu
Spolu	75 000,- Skk	x 203 tried = 15 225 000,- Skk

Tab1: Náklady na vybavenie jedného pracovného miesta výpočtovou technikou

Optická kabeláž pre jednu školu 500 m (cca 100,- Skk na 1meter)	50 000,- Skk	
Aktívne prvky prepojenia	50 000,- Skk	
Spolu	100 000,- Skk	x 8 škôl = 800 000,- Skk

Tab2: Náklady na vytvorenie lokálnych optických sietí na školách

**Poznámka: Vybudovanie lokálnych sietí je nutné vykonať ako celok v každej škole. Rozloženie budovania siete na etapy by prinieslo predraženie. Naopak, zakúpenie výpočtovej techniky a jej osadenie do jednotlivých tried je možné vykonať postupne a podľa zaradenia jednotlivých tried do učebného procesu je možné rozšíriť typ a počet techniky v triedach.**

V Prievidzi 15.6.2007

Vypracoval: Ing. Ivan Kotrík



**Vklad do vzdelávania detí bude výbornou investíciou pre budúcnosť mesta Prievidza a jeho občanov, pretože je potrebné,**

*"aby naša mladá generácia bola konkurencieschopná na formujúcom sa globálnom trhu práce, predovšetkým v porovnaní so svojimi vrstovníkmi z Európskej únie. Priestorom, kde sa táto príprava musí odohrávať je škola. Aby škola túto náročnú úlohu bola schopná zrealizovať, musí sa prostredníctvom informačných a komunikačných technológií premeniť z tradičnej školy na modernú globálnu školu tretieho tisícročia."*



	I. ZŠ Sama Chalupku	III. ZŠ Sama Chalupku	ZŠ P.J.Šafárika	ZŠ P.Dobšinského	ZŠ Rastislavova	ZŠ Mariánska	ZŠ Malonecpalská	ZŠ Energetikov	ZUŠ L. Stančeka
Využívanie internetu na hodinách (počet hodín / týždeň):	30	4	24	20	25	30	25	30	0
Spoločenskovedné predmety	AJ, SJL, OV, D, HV,	OV, SJL, VV, NV	SJL,D,VI, EV, HV	EV, Z, AJ,NJ, Sj,Ov,D,Vv,	AJ, D, NV, SJL	AJ, SJL, OV, D, HV,	SJL, AJ, NJ, D, VV, HV	AJ, SJL, OV, D, HV,	HO, VO, LDO, TO
Prírodovedné predmety	P, M, Z, F, VL, PP	M, F, Ch, Pr	M,F,Ch,P,Ge	M, F,Tchv,IKT,Ch,P	I, PP, TchV, Z, F, Prv	M, F, Ch, Pr, Z, PP, TchV	P, M, Z, F, VL, PP	P, M, Z, F, VL, PP	-
Počet hodín krúžkovej činnosti:	17	14	11	18	12	16	10	15	-
práca s počítačom a internetom	13	10	9	12	10	10	8	10	-
programovanie	0	0	0	0	0	2	0	0	0
tvorba web stránok	0	0	1	1	0	2	0	0	1
eTwinning	0	0	1	1	0	2	0	0	0
počítačové hry	4	4	0	2	2	0	2	5	0
Iné (uved')	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Ktoré časti edukačného balíčka využívate?	Aj, Nj, Alík, CabriGeometry, Detský kútik, Logotron(Revelation natural Art), edukačné programy firmy Terasoft - Svet hmyzu, Virtuálne laboratórium, Rodinná výchova, ale aj ďalšie	Cabri Geometry II, Animovaná fyzika, Alík - Veselá matem., Detský kútik,....	Gordiho zábavné počty,Zvuk diktáty z SJ, Ako veci pracujú, Škola hrou 5, Školský set programu F6, Digitálna učebnica F,všetky dostupné materiály edukačného CD	encyklopédie,Lexicon Nj, Aj, Slex, Ľudské telo, Chémia a iné	Bsp-multimedia, slovníky aj, nj,	všetky dodané tituly (CD, knihy, pracovné listy a materiály zavesené na www.infovek.sk)	všetky dodané materiály a CD-ROMy	všetky dodané materiály a CD-ROMy	CD-ROM-y, Multimediálne encyklopédie (dejiny hudby), Encyklopédie, hudobno-kompozičné programy

	I. ZŠ Sama Chalupku	III. ZŠ Sama Chalupku	ZŠ P.J.Šafárika	ZŠ P.Dobšinského	ZŠ Rastislavova	ZŠ Mariánska	ZŠ Malonecpalská	ZŠ Energetikov	ZUŠ L. Stančeka
Využívate internet, webstránky, pre podporu vyučovania?	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
Využívate internet, webstránky, pre podporu vyučovania?	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	To je tá istá kolonka ako hore?
Ak áno, akým spôsobom?	testovanie, ukážky do vlastných prezentácií (aplety), informácie a prvky do vlastnej prípravy, ale pre samostatnú prácu žiakov	používanie výukových a prezentačných materiálov	pri realizácii vyuč.hodiny v PC učebni využívame konkrétne ponuky z jednotlivých portálov. Napr.Ch učivo o palivách a pod.	získavanie informácií, cvičenia a úlohy, príprava domácich úloh, referátov...	hľadaním materiálov, on-line prácou s hotovými programami	podľa individuálnych potrieb (zostavovanie prac. listov, metodických materiálov, výukových programov, prezentácií a príspevkov na portál www.modernyucitel.net)	získavanie materiálov a námetov pre učiteľa, výučbové programy, hypertexty, prezentácie,online programy, testy a motivačné materiály pre žiakov	individuálne riešenie	Vyhľadávanie materiálov – notových, textových, obrázkových, zvukových
Využívate internetovú žiacku knižku?	áno	nie	nie	nie	nie	od septembra 2007	od septembra 2007	nie	nie
Využívate prvky elearningu pri zadávaní domácich úloh, riešení úloh, súťaží, tvorbe projektov?	nie	nie	nie	áno	nie	nie	nie	nie	nie
Využívate pri testovaní žiakov IKT?	áno	áno		áno	áno	áno	áno	nie	nie

Názov školy:	I. ZŠ Sama Chalupku	III. ZŠ Sama Chalupku	ZŠ P.J.Šafárika	ZŠ P.Dobšinského	ZŠ Rastislavova	ZŠ Mariánska	ZŠ Malonecpalská	ZŠ Energetikov	ZUŠ L. Stančeka
Je škola podporovaná projektom Infovek?	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	nie	nie
Má škola školský server (dodaný z Infovek-u)?	nie	nie	nie	nie	nie	áno	áno	nie	nie
Využíva škola školský server?	nie	nie	nie	nie	nie	áno	nie	nie	nie
Aký máte na škole typ počítačovej siete? (peer to peer, client to server, ...)	peer to peer	hviezdicová	peer to peer	peer to peer	peer to peer	peer to peer	peer to peer	peer to peer	peer to peer (v kancelárii)
Počet žiakov školy:	600	632	566	472	890	407	543	620	845
Počet tried:	26	27	25	21	37	19	24	25	45
Počet učiteľov:	38	44	32	32	50	32	37	37	44
Počet kvalifikovaných učiteľov - informatikov:	0	0	1	1	0	2	1	0	0
Počet absolventov vzdelávania PIRŠ - držiteľov certifikátu:	38	44	35	32	41	28	38	37	0
Počet Moderných učiteľov - držiteľov certifikátu:	0	2	1	0	0	2	0	0	0
Máte správcu počítačovej siete?	áno	nie	áno	áno	áno	áno	áno	nie	nie

	I. ZŠ Sama Chalupku	III. ZŠ Sama Chalupku	ZŠ P.J.Šafárika	ZŠ P.Dobšinského	ZŠ Rastislavova	ZŠ Mariánska	ZŠ Malonecpalská	ZŠ Energetikov	ZUŠ L. Stančeka
Je škola pripojená na internet?	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
Spôsob pripojenia:	ADSL	DSL	TCP/IP	ADSL	e-dsl	ADSL	ADSL	ADSL	MicroWave
Rýchlosť pripojenia:	1500kBs	1 G	100MB/s	2 Mb	1024/192 kbit/s	1024 / 192 kbit/s	1024 / 192 kbit / s	1,5-1,7 Mbps	1024/192 kbit/s
Počet multimediálnych tried:	2	3	2	3	2	7	1	2	0
Počet žiackych PC staníc:	19	16	24	21	23	30	22	30	2
Počet žiakov školy / počet žiackych PC staníc:	31,58	39,50	23,58	22,5	38,70	13,57	24,68	20,66	422,5
Počet učiteľských PC staníc:	1	4	2	3	5	5	6	2	1
Počet PC v odborných učebniach s pripojením na internet:	1	1	24	2	24	35	26	32	0
Počet PC v klasických triedach s pripojením na internet:	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Iná technika: webkamera (počet):	0	1	0	1	0	1	0	0	0
skener (počet):	2	3	2	2	3	2	2	2	1
digitálny fotoaparát (počet):	1	2	1	2	1	2	1	1	1
dataprojektor (počet):	2	2	3	2	2	4	3	2	0
notebook (počet):	1	2	1	2	1	5	1	2	0
interaktívna tabuľa (počet):	1	1	1	1	1	2	2	1	0
Iné(uved):	0	1	1 PC s internetom v zborovni a 2 PC spripojením na internet v kabinetoch uč.4- Pcpersonálne, zosieťované aSc agenda	0	0	multifunkčné zariadenie 1ks	digitálna kamera 1ks	0	2 PC s internetom v kanceláriách, 1 PC s internetom v riaditeľni



## Dôvodová správa

ku koncepcii využívania informačno - komunikačných technológií vo výchovno-vzdelávacom procese v školách a v školských zariadeniach v pôsobnosti mesta PRIEVIDZA

Perspektívou rozvoja každej krajiny je učiaca sa spoločnosť, v ktorej už nestačí len získať iníciačné vzdelanie. Vzniká potreba celoživotného vzdelávania s cieľom zvyšovať neustále schopnosti občanov uplatniť sa na trhu práce v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach. V tomto duchu sa niesla aj myšlienka I. regionálnej konferencie k využívaniu IKT vo výchovno-vzdelávacom procese v Prievidzi – pripraviť mladú generáciu na Slovensku pre život a uplatnenie sa v informačnej spoločnosti XXI. storočia s cieľom napomôcť celkovej civilizačnej premene industriálneho Slovenska na modernú informačnú spoločnosť nového tisícročia.

Záujem o využívanie IKT vo výchovno-vzdelávacom procese narastá. Rôzne spôsoby využitia výpočtovej techniky nasvedčujú, že investície do výpočtovej techniky majú veľký význam pre úroveň a kvalitu vyučovania v školách. Ovládanie IKT a ich aktívne využívanie je jednou z kľúčových kompetencií, ktoré sa vyžadujú na trhu práce v znalostnej ekonomike.

Jedným z najmotivujúcejších prvkov v súčasnosti, ktoré priťahujú ľudí k používaniu výpočtovej techniky, je internet a na ňom možnosť prakticky okamžitej komunikácie medzi ľuďmi. Elektronická pošta, rôzne komunikačné servery (*chaty*) a rôzne ďalšie spôsoby komunikácie prostredníctvom internetu sú tým, čo môže pomôcť vyučujúcim pedagógom, aby svojim žiakom priblížili počítače nielen ako tajomný nástroj, ale ako bežnú súčasť dneška.

Internet je pre žiaka nezanedbateľným zdrojom informácií, v súčasnosti dokáže jedine internet, konkrétne služba WWW, poskytnúť najväčší rozsah a dostupnosť aktuálnych aj historických informácií. V súčasnosti je pre pedagóga aj pre žiaka priam nevyhnutné, aby mali možnosť dostať sa na internet a pracovať s internetom.

Využitie možností a služieb internetu na základných a stredných školách je dnes v štádiu prudkého rozvoja. V súčasnosti sa musí pedagóg neustále vzdelávať. Toto vedie k čoraz širšiemu zavádzaniu a využívaniu dištančného vzdelávania a e-learningu do škôl.

Partnerstvá škôl v Európe sú čoraz bežnejšou praxou, ktorá si získava široké uznanie. Myšlienka eTwinningu posúva ponímanie partnerstiev škôl do nových výšok. Aktívne zapojenie sa a podpora zo strany ministerstiev školstva európskych krajín dáva záruku, že idey, ktoré tvoria jeho základ, sú súčasťou hlavných tendencií v oblasti vzdelávania. Školy sú v súčasnosti vedené k tomu, aby sa európska pestrosť odrážala v ťažisku ich práce. Informačné a komunikačné technológie dovoľujú školám poskytovať si informácie a vedomosti bez ohľadu na európske hranice.

Ovládanie informačno-komunikačných technológií sa stalo nevyhnutnosťou, nie módnym trendom. Je potrebné systematické zavádzanie IKT do edukačného procesu, čo si vyžaduje nemalé finančné prostriedky nielen na vstupy, ktoré sú nevyhnutné v začiatkoch realizácie tohto zámeru, ale aj na ich sústavnú inováciu, keďže pokrok v tejto oblasti je nezadržiteľný.

Sme presvedčení, že uznesením MsZ v Prievidzi a vyčlenením potrebnej finančnej čiastky z rozpočtu mesta sa podarí podporiť zámery v predkladanej koncepcii IKT, čím sa skvalitní edukačný systém na prievidzských školách a postupne sa zabezpečí modernizácia našich škôl a školských zariadení.

## Záver

Pedagogicko-organizačné pokyny na školský rok 2007 / 2008 vydané MŠ SR odporúčajú školám a školským zariadeniam vytvárať priaznivé prostredie na implementáciu inovačných pedagogických metód s využitím informačných a komunikačných technológií v oblasti vzdelávania, a tak efektívne napomáhať ich informatizácii.

V zmysle Konceptie škôl a školských zariadení v pôsobnosti mesta Prievidza na školské roky 2007/2008 – 2009/2010 ( ďalej len Konceptie 2007 ), ktorá bola chválená MsZ 31.7.2007 uznesením č. 218/07 II. a), je vypracovaná **Konceptia informačno - komunikačných technológií vo výchovno-vzdelávacom procese v školách v pôsobnosti mesta Prievidza** ( ďalej len Konceptia IKT ).

V strategických cieľoch Konceptie 2007 sa kladie dôraz na kvalitnú výučbu informatiky, podporovanie vzdelávania v IKT s cieľom dosiahnuť počítačovú gramotnosť u všetkých žiakov ZŠ a počítačnú gramotnosť detí predškolského veku v materských školách. To sa dá zabezpečiť postupným zavádzaním IKT do výchovno-vzdelávacieho procesu, skvalitnením učebných priestorov a alternatívnymi spôsobmi vyučovacieho procesu – projektové vyučovanie.

Túto finančne náročnú úlohu môžu školy a školské zariadenia splniť len získavaním finančných prostriedkov z viacerých zdrojov - Európsky sociálny fond, zriaďovateľ, projekty vypísané MŠ SR, sponzorstvo a vlastné prostriedky.