



Szent István Egyházi Általános Iskola és
Gimnázium, Szent Gellért Diákotthon
6900 Makó, Szent István tér 14-16.
Telefon: (62) 213-052, Fax: (62) 219-328
E-mail: szignum@szignum.hu

III. számú melléklet
az intézmény Pedagógiai programjához

Informatikai Fejlesztési Stratégia

2010-2015.



TÁMOP-3.1.4/08/2-2008-0139

Tartalomjegyzék

- 1. 1. Az informatika társadalmi szerepe, hatása az oktatásra 4. old***
- 1.2. Vonatkozó jogszabályok, dokumentumok 9. old***
- 1.3. Helyzetfelmérés az intézmény informatikai erőforrásairól 14. old***
- 1.4. Operatív célok 16. old***
- 1.5. Stratégiai területek 17. old***
- 1.6. Szervezeti struktúra 17. old***
- 1.7. A tanártovábbképzés tervezése 18. old***
- 1.8. Elvárások a rendszergazdával szemben 19. old***
- 1.9. Elvárások az IKT asszisztenssel szemben 23. old***

Bevezetés

Ma már senki sem vitatja azt a megállapítást, hogy kívánatos, szükséges és elkerülhetetlen az oktatási rendszer informatizálása. A terület szakemberei között teljes az egyetértés: a kommunikációs- és információs technika igen nagy hatást fog gyakorolni az egész társadalomra.¹

„Az információs technika (IT) exponenciális fejlődése kétségtelenül alapvető változásokhoz fog vezetni az oktatás és képzés területén.” – olvasható egy 1997-ben készült szakértői összefoglalóban.²

Egy, az oktatás minőségi mutatóival foglalkozó Unió dokumentum a következőképpen fogalmaz: *„Az európai országokban széles körű konszenzus alakult ki az új technológiák fontosságáról. A kommunikációs és információs technika jövőbeli hatása az emberi társadalomra még a mostaninál is nagyobb lesz; jelentősen befolyásolja majd azt, ahogyan tanulunk, élünk, dolgozunk, fogyasztunk, szórakozunk, kommunikálunk. A tanulás határfoka nem lesz kielégítő, ha a tanárok nem kapcsolják össze az iskolai tanulást az iskolán kívüli tapasztalatszerzéssel, és ha nem használják ki az új multi-szenzoros és interaktív média által rendelkezésre álló széles körű lehetőségeket.”*³

Főbb célok az oktatás tartalmi vonatkozásában:

- EU versenyképesség, az információs társadalom kihívásainak megfelelő oktatástartalom;
- Korszerű, IKT-ra alapozott módszerek meghonosítása az oktatásban;
- Az emberi erőforrás (pedagógusok, oktatók) felkészítése az IKT alkalmazására;
- Az oktatásban, képzésben résztvevők eredményes felkészítése az IKT használatára;
- A kellő infrastrukturális ellátottság biztosítása;
- Szervezetkorszerűsítés révén hatékonyságnövelés;
- Eredményesség javítása (minőségmenedzsment, vezetői döntéshozatal, stb.);
- Modern, korszerű megoldások, alkalmazkodó képesség támogatása;
- Korszerű, kontrolling módszerekre épülő tervezés és finanszírozás;
- Költséghatékony, fenntartható megoldások, decentralizált és központi feladatok egészséges egyensúlyának kialakítása;

A stratégia megalkotása kedvező feltételeket teremt a reális helyzetértékelésre, arra, hogy az intézmény megfogalmazza céljait, artikulálja érdekeit. Lehetőség adódik arra, hogy kialakuljon a célok megvalósításához szükséges egyetértés. A stratégiában megfogalmazott legfőbb cél az, hogy az informatikai fejlesztések, változtatások hozzájáruljanak ahhoz, hogy megvalósuljon a tanulók sikeres életpályára való felkészítése.

Behatárolás:

Az informatikai fejlesztési stratégia célidőszaka: 2010-2015.

Az informatikai fejlesztési stratégia hatóköre: az intézmény oktató-nevelő munkáját érintő összes tevékenysége

¹ Komenczi Bertalan: Az információs és kommunikációs technika oktatási implementációjának programjai és a megvalósulás példái nemzetközi kitekintésben

² Accomplishing Europe Through Education and Training. European Commission, 1997.

³ European Report on Quality of School Education – Sixteen Quality Indicators

Az informatika társadalmi szerepe, hatása az oktatásra

A világban napjainkban a gazdaság és a társadalom minden területét érintő mélyreható változások mennek végbe, kirajzolva az ipari társadalmakat követő (poszt-indusztriális) időszak fő vonásait. Az élet globalizálódásának különböző jelenségei valamint az egyén szerepének fokozott előtérbe kerülése mellett fontos jellemzője e folyamatnak az információnak és tudásnak (mint társadalmi és gazdasági erőforrásnak) szabad létrehozásán, forgalmazásán, hozzáférésén és felhasználásán alapuló berendezkedés kialakulása.

A változások egyik fő mozgatója az "információs forradalom"-nak nevezett jelenség, aminek jelentőségét az emberiség történetében végbement mezőgazdasági és ipari forradalmakhoz szokták hasonlítani. Itt az történik, hogy a csúcstechnológia két fontos területén, a számítástechnikában és a távközlésben nemcsak a mennyiségi és minőségi és teljesítmény-paraméterek hatalmas ütemű növekedése figyelhető meg, hanem a két terület egymáshoz való rohamos közeledése és az alkalmazásokban való együttes megjelenése is.

Az újonnan kialakult kommunikációs formák hatásai már láthatóak, s az biztos, hogy a szabad információáramlás nevelő és szemléletformáló hatása igen jelentős.

A kihívásokra az iskolának is választ kell adnia. Annak az iskolának, amely talán leginkább konzerválja a megmerevedett társadalmi szemléletmódot, annak az iskolának, ahol ma is gyakorlatilag csak a merev tantárgystruktúrában a tanterv által előírt tananyag tanítása folyik. Pedig a célok ismertek és világosak: a jogait ismerő, érdekeit érvényesíteni tudó, feladatait szakszerűen és tisztességesen ellátó, a társadalmi, gazdasági folyamatokat követni képes, erkölcsileg is tisztességes állampolgárok nevelése.

„Volt olyan idő, amikor minden hasznos információt meg lehetett tanítani, ezért az iskolák és egyetemek azt tekintették feladatuknak, hogy mindent megtanítsanak. Ezek az idők már régen elmúltak, de az oktatási intézmények nem sokat változtak. ... Az oktatás nagyon büszke arra, hogy napról napra milyen hatalmas elméleti természet- és társadalomtudományi ismeretanyaggal frissíti fel a tudásszomjtól tikkadt ifjúságot. Aztán amikor ezek a fiatalok kilépnek az iskola falai közül, hirtelen egy olyan világba csöppennek, ahol cselekvést várnak tőlük. ... Kezdeményezni kell, meg kell találni a szükségesnek vélt információt. Különböző variációs lehetőségeket kell teremteni, döntéseket kell hozni, cselekedni kell. A tanult ismerethalmaz önmagában már nem elég.”

(Csibor Zoltán válogatása **Edward de Bono** gondolataiból)

Az egyén alapvető érdeke, hogy időben hozzájusson a munkájához és élete alakításához szükséges információkhoz, képes legyen azokat céljának megfelelően feldolgozni és alkalmazni. Az iskola feladata felkészíteni a tanulókat a megfelelő információszerzési, feldolgozási és átadási technikákra, valamint megismertetni velük az információkezelés jogi és etikai szabályait. Ennek leghatékonyabb módját a több évig tanult informatika tantárgy és az iskolai élet egészét átható informatikai nevelés biztosíthatja.

A számítógép újszerű probléma-megoldási lehetőségeket biztosít, hálózatba kapcsolva pedig újfajta kommunikációs lehetőségeket nyújt, (például web, csevegés, e-mail, levelezési listák, FTP). Történelmi jelentősége az íráshoz mérhető.

A pedagógusok célja felkelteni és folyamatosan ébren tartani a tanulók érdeklődését az informatika iránt, megismertetni eszközeit, módszereit és fogalmait, amelyek lehetővé teszik a tanulók helyes informatikai szemléletének kialakítását. Az informatikai nevelés amennyiben logikusan gondolkodni, problémákat megoldani, alkotni tanít, és praktikus alkalmazói tudást, készséget és képességet kíván kialakítani, korszerű (számítógépes) informatikai eszközök alkalmazásával, felkészít a munkára, a mindennapi életre, és valamennyi tantárgy tanulását segíti. Az informatikai nevelés célja annak megmutatása, hogy az információs és kommunikációs technológiák gyors fejlődése a társadalmat átalakítja, kialakulóban van az *információs társadalom*, amelyben élni és dolgozni kell. Cél, hogy a tanuló érezze: képes bekapcsolódni az egész világra kiterjedő információs társadalomba.

Ezen a gyorsan változó, fejlődő területen különösen fontos, hogy a tanulóknál kialakuljon informatikai ismereteik folyamatos megújításának igénye.

Tanári attitűd

A számítógépek iskolai bevezetésével kapcsolatban nagyon kevesen maradnak közömbösek. A pedagógusok két nagy táborra oszlottak, amelyek közül az egyikben reményt, a másikban félelmet kelt a számítógépek megjelenése. Az informatika iskolai bevezetésével kapcsolatban a pedagógiai közeg még ma is gyakran merev, a tanárok egy része elutasító. Ebben egyrészt szerepet játszik, hogy minden tanárnak megvan a hosszú évek alatt kialakított, a mindennapokban alkalmazott stratégiája, és nehezen fogad el új módszereket. Másrészt — mivel a számítógép megváltoztatja a klasszikus tanár-diák kapcsolatot abban az értelemben, hogy, már nem a tanár az egyetlen tudásközvetítő szereplő — tanári szerepüket veszélyeztetve érzik a számítógép által.

Sajnos eléggé megrögzült, bár sokszor takargatott attitűdről van szó, amivel tartósan számolni kell.

Új tanulási környezet

Az új tanulási környezet gondolatiságát talán Maria Montessori olasz orvosnő munkásságáig lehetne visszavezetni. Módszerének lényege, hogy nem tanít, hanem a gyermekeket olyan környezetbe helyezi, olyan játékeszközökkel veszi körül, amelyeket kézbe véve és használva a gyermekek saját tapasztalataik alapján fedeznek fel dolgokat, fejlesztik képességeiket, jutnak ismeretekhez. A pedagógus csupán figyelemmel kíséri tevékenységüket, fejlődésüket és ha szükséges, segítséget nyújt.

Az új tanulási környezet további ismérve, hogy az iskola fogalma kitágul. Már nem pusztán az iskola falai közt zajlik a tanulás, hanem otthon illetve — a terjedő hordozható, vezeték nélküli összeköttetést biztosító eszközök használatával — bárhol (vö. *life-wide learning*). A kutatások tanúbizonyosága szerint éppen akkor leghatékonyabb a tanulás, ha az nincs helyhez kötve.

A diák, aki megtanulja és megszokja a számítógép sokoldalú felhasználási módjait, természetesnek veszi, ha az életben ugyanilyen környezetben kell állampolgárként adatokat szolgáltatnia, fogyasztóként szolgáltatásokhoz jutnia vagy munkavállalóként kapott feladatait megoldania. Fontos szempont, hogy a számítógépes környezetben a diákok lényegesen nagyobb hányada jut önálló szereplési lehetőséghez.

Új tanulási módszerek

Az új oktatási környezet leírásakor gyakran alkalmazzák a *konstrukcionista* elméletet. Ennek lényege, hogy a tanuló passzív befogadóból a tudásszerzés folyamatának (egyik) irányítójává válik (*self-directed learning*). A számítógép lehetőséget ad bonyolult folyamatok modellezésére illetve szimulálására, mikrovilágok működtetésére, s így a diák saját tapasztalatai alapján építhet fel, konstruálhat meg új ismeretrendszereket (*knowledge-building*).

Fontos az *információk értékelésének és rendszerezésének képessége* is, amely a hamis és valós, lényeges és kevésbé fontos adatok és tények közötti különbségtételt jelenti. A tanár feladata annak felderítése, melyik tanulónak illetve csoportnak milyen digitális taneszköz való, milyen keresési feladattal képes megbirkózni.

Az egyik legígéretesebb segítő módszer, amely a kutatók szerint jelentősen megkönnyíti a cyber térben való eligazodást, a *fogalmi térkép (conceptual map)* készítése, amely egy ismeretkörhöz tartozó tudásanyag szerkezetét vázolja fel. A tartalmi csomópontokhoz való ragaszkodás a kereséskor és a belső összefüggések figyelembevétele a szűrésnél megkönnyíti az ismeretek rendezését.

A számítógép segítségével kapcsolatok létesíthetők az iskolán kívüli, "felnőtt világban" működő szakértőkkel és információs helyekkel, s ez a kapcsolat az *autentikus ismeretek* közvetítésének igényét elégíti ki, életszerű problémákba nyújt bepillantást. Az önálló információkeresésen és feldolgozáson alapuló, igényes bemutatókat eredményező projekt-rendszerű munka azonban csak megfelelő tanári irányítással, értelmes korlátok beépítésével (*scaffolding*) éri el a célját.

Egy másik klasszikus módszer, a *probléma-orientált tanulás* is újjáéledt a számítógép-kínálta lehetőségek hatására. Mivel a gép egyszerre alkalmas a probléma megtalálására és (esetenként szimulált, máskor valódi) megoldására, a tanár olyan *mikrovilágokat* alakíthat ki, amelyek a tantárgyhoz legszorosabban kapcsolódó problémákat modellezik (*Kárpáti*).

Az új tanári szerep

Az oktatási informatikai programok elterjedésének alapfeltétele a *pedagógusok módszertani kultúrájának megújulása*. A hagyományos és az új tanári szerepet két, rímelő angol kifejezéssel szokás illetni: Az előbbi a "*Sage on the Stage*", ("bölcshölcs a színpadon") a kifejtő, frontális oktatás híve. A számítógéppel segített tanításra a másik típus alkalmas: a "*Guide on the Side*", azaz: a "vezető vagy kísérő az oldaladon", aki a háttérből figyeli a diák tudásszerző munkáját és irányít, segít, ha kell, feladata a gondolatok felerősítése és tisztázása. Mivel ez az új szerep merőben más módszereket és beállítódást igényel, mint a hagyományos, a képzés és a továbbképzés az új oktatási kultúra elterjesztésében döntő fontosságú.

A tanulók

A tapasztalatok szerint, a gyerekek a számítógéppel segített tanulás során sokkal tovább aktívak, mint egy hagyományos tanítási órán (ebben természetesen szerepe lehet az ún. Hawthorn-effektusnak, azaz annak, hogy egy új módszer kipróbálása lelkes és jól felkészült tanárokkal történik, illetve a gyerekek részéről az új játék varázsa jelentkezik). További

előnye az informatika órai bevezetésének, hogy a tanulmányok alapján a csoportos számítógépes problémaorientált oktatás során a diákok egyéni szereplési ideje megnő.

Azok számára pedig, akik nehezen boldogulnak a számítógéppel szintén megfelelő helyet kell biztosítani az osztályban és a társadalomban egyaránt. Ami a nemek közti egyenlőség megteremtését illeti az oktatásban, a KIT fejlesztése és alkalmazása terén ez külön figyelmet érdemel, így például amennyire lehet, a technológiai irányultságú órákon a női tanulók és tanárok arányát növelni kell.

A tapasztalatok

A korai '70-es, '80-as években végzett felmérések eredményei megerősítették azt az előfeltevést, miszerint a gondosan tervezett, számítógéppel segített gyakorló programok használatával hatékonyabb a tanulás, mint a gép nélküli, hagyományos tanulás esetében.

A főbb megállapítások:

- * A számítógéppel segített tanulás jobb eredményre vezet, mint a hagyományos.
- * A szövegszerkesztő programok használata növeli az íráskészséget.
- * A számítógép-használat növeli a pozitív beállítódást az iskolához, a tanuláshoz.
- * Fokozza a motivációt.
- * A rosszul teljesítő illetve hátrányos helyzetű tanulók többet profitálnak belőle.
- * Fiatalabbak esetében jobb hatást lehetett elérni.
- * Rosszabb anyagi-társadalmi helyzetben levők számára hasznosabb volt.
- * A fiúk jobban éltek a géphasználat nyújtotta lehetőségekkel.

Life-long learning, Life-wide learning

A jövő oktatásának jellemzője, hogy térben és időben korlátlan lesz (life-wide learning). Az ismeretek bárki számára hozzáférhetőek lesznek, akinek szüksége van rá, mert munkája igényli vagy pusztán kedvet érez magában a tanulásra.

Az információs társadalomban az élethosszig tartó tanulás (life-long learning) is új értelmet nyer, hiszen hatékony, helytől független tanulás válik lehetővé. Lényeges vonatkozása ebből a szempontból, hogy a felnőttek akarata ellenére nem kényszerülnek diákszerepbe, ugyanakkor biztosítható a kapcsolat és a tapasztalatcsere hasonló helyzetben levő társaikkal.

A Digitális Szakadék (Digital divide, digital gap)

Digitális szakadék alatt különböző társadalmi-gazdasági helyzetben levő személyek, háztartások, cégek, intézmények, földrajzi területek között meglévő olyan különbséget értünk, mely az Internethez és a különböző KIT eszközökhöz és szolgáltatásokhoz történő hozzáférés tekintetében jelenik meg.

Teljesen egyértelmű, hogy nem egy digitális szakadékról beszélhetünk, hanem rendkívül sok, egymást átfedő olyan szakadékról van szó, melynek gyökerei nem a technológiában keresendők, ellenkezőleg, elsősorban a meglévő társadalmi-gazdasági különbségek újratermelődésének lehetünk tanúi.

Jelenleg az informatikai eszközökhöz és szolgáltatásokhoz történő hozzáférésben materializálódik a különbség, amint azonban ezek ára jelentősen csökkenni fog, ezen

technológiák használatára vonatkozó tudásbeli különbségekben fog testet öltetni. Egy mindinkább technológia-függő társadalomban azonban azok, akik nem rendelkeznek megfelelő hozzáféréssel és tudással a technológiához, menthetetlenül lemaradnak. Különösen igaz ez az informatikai jártasságra, mely hagyományos tanulással nem pótolható. Az a folyamat tehát, amelyik győzteseket termel, óhatatlanul veszteseket is létre fog hozni.

Jelenleg elsősorban a következők szerint beszélünk különbségekről:

1. informatikai készség, képesség
2. iskolák közötti
3. otthon és iskola közötti
4. felsőfokú oktatásbeli
5. nem-formális tanulási környezetbeli
6. generációk közötti
7. nemzetek közötti
8. kontinensek közötti
9. nyelvi
10. nemek közti
11. háztartások közti
12. végzettség szerinti
13. családszerkezet szerinti
14. etnikumok szerinti
15. város és vidék közti
16. vállalkozás mérete szerinti
17. szektorok közötti.

A számítógépes eszközök és a bennük rejlő gondolkodásmód, a használatukhoz szükséges informatikai kompetencia elsajátítására a hazai háztartások számítógéppel és Internet-csatlakozással való ellátottságának közismerten alacsony színvonala és magas ára miatt a tanulók túlnyomó többsége számára csak az iskolában van lehetőség, így a digitális szakadék leküzdése érdekében kiemelt feladat kell legyen az iskolák informatikai szellemi és infrastrukturális felszereltségének biztosítása.

Veszélyforrások

Mint minden folyamatnak, az informatika térhódításának is megvannak az árnyoldalai, melyet semmiképpen nem szabad figyelmen kívül hagyni.

Felsorolásszerűen álljon itt néhány:

- gépfüggőség kialakulása (különösen játékprogramok esetén)
- információ túltelítődése (cognitive overload)
- elektronikus támadások, vírusok (e-war)
- elektronikus reklámok általi elárasztás (spam mail)
- túlságosan felgyorsuló információáramlás (ld. levél, fax, e-mail etikett)
- egészségügyi károsodások (látás, gerinc, ínhüvely stb.)
- az elektronikus és hagyományos társadalom kettészakadása (e-mail társadalom)
- emberi kommunikációs képességek visszafejlődése
- káros és veszélyes tartalmak megjelenése.

Feladatok az oktatásban

- alapkészségeket, kulcskompetenciákat, probléma-megoldó gondolkodást javító oktatás fejlesztése
- a képzési rendszer és a gazdasági igények közötti összhang megteremtése (tartalmi megújulás, felkészítés az egész életen át tartó tanulásra)
- az oktatás-képzés hatékonyságának növelése, a magas színvonal és az esélyegyenlőség biztosítása
- az idegen nyelvoktatás hatékonyságának és kapacitásának jelentős növelése
- oktatási- és képzési infrastruktúra fejlesztése
- az oktatás teljes vertikumában az információs-kommunikációs (IKT) technológiák alkalmazásának általánossá tétele

Helyzetelemzés

Vonatkozó jogszabályok, dokumentumok

1.1.1. Új Magyarország Fejlesztési Terv (2007-2013)

Az Új Magyarország Fejlesztési Terv legfontosabb célja a foglalkoztatás bővítése és a tartós növekedés feltételeinek megteremtése. Ennek érdekében hat kiemelt területen indít el összehangolt állami és uniós fejlesztéseket.

Prioritások

1. gazdaságfejlesztés,
2. közlekedésfejlesztés,
3. társadalom megújulása,
4. környezeti és energetikai fejlesztés,
5. területfejlesztés,
6. államreform.

A prioritások sok eleme összefügg és hat egymásra. A prioritások tartalmának meghatározásakor a nagy társadalmi kérdések megoldására, a közigazgatás átfogó reformjából fakadó feladatokra koncentráltak. E nagy társadalmi kérdések integrált megközelítést igényelnek. Megoldásukra több operatív programban megjelenő ún. zászlóshajó projekteket dolgoztak ki, amelyek a legfontosabb társadalmi problémák komplex megoldásához járulnak hozzá.

3. prioritás: A társadalom megújulása

A minőségi oktatás és hozzáférés biztosítása mindenkinek, amelynek tervezett eszközei:

- a problémamegoldó képesség, a digitális írástudás, a nyelvi, természettudományos és életviteli készségek fejlesztése; a képzés, valamint a társadalom és a gazdaság igényeinek összehangolása; a gazdálkodási és vállalkozási készségek fejlesztése;
- a komplex pedagógiai fejlesztési programok; mérési és értékelési rendszer kiépítése; a pedagógusképzés és –továbbképzés megújítása; költséghatékony szervezeti formák bevezetése; a területi együttműködések és a hátrányos helyzetű tanulók integrált oktatásának támogatása.

A humán infrastruktúra fejlesztése, amelynek tervezett eszközei:

- fizikai, környezeti és kommunikációs akadálymentesítés, a rehabilitáció rendszerének korszerűsítése, a gyermekek napközbeni ellátásainak fejlesztése, többfunkciós

humánszolgáltató központok létrehozása; a nagy létszámú szociális és gyermekvédelmi intézmények korszerűsítése; a szakképzés infrastrukturális feltételeinek javítása, regionális képzési hálózatok kialakítása; oktatási és egészségügyi informatikai fejlesztések;

- a felsőoktatási alpinfrastruktúra, a műszaki és természettudományos képzést szolgáló infrastruktúra, a szolgáltató- és innovációs központok megerősítése; az egészségügyi ellátórendszer struktúraváltását támogató ellátási formák és az infrastrukturális feltételek javítása, prevenciók, gyógyító és rehabilitációs célú kiemelt egészségügyi intézmények fejlesztése; az integrált foglalkoztatási és szociális szolgáltató rendszer infrastrukturális feltételeinek megteremtése; kulturális szolgáltatásokhoz és a kreatív gazdasághoz kapcsolódó fejlesztések; az Európa kulturális fővárosa projekt.

Ezek a beavatkozások a Társadalmi megújulás (TÁMOP), valamint a Társadalmi infrastruktúra operatív programok (TIOP) keretei között valósulhatnak meg. E programokat kiegészítik majd a regionális operatív programok és az Államreform operatív program és az Elektronikus közigazgatás operatív program intézkedései is. A fizikai és környezeti akadálymentesítést valamennyi operatív program fejlesztései esetében meg kell valósítani.

1.1.2. Az Oktatási Minisztérium Oktatási Informatikai Stratégiája (2004)

Az informatikai fejlesztési stratégia célja olyan, a korszerű tudásalapú társadalom követelményeinek megfelelő oktatási informatikai hálózat, informatikai eszközök és oktatási módszerek létrehozása, amelyek hatékonyan támogatják az iskolai oktatásban résztvevő tanulók és tanárok munkáját, valamint olyan oktatást támogató információs rendszerek bevezetését és használatát teszik lehetővé, amelyek hatékonyan segítik az oktatási erőforrások optimális felhasználását.

Stratégiai célterületek:

- I. Infokommunikációs technológiával (IKT) támogatott oktatási módszerek kifejlesztése, adaptálása és elterjesztése az intézményben
 - I.1. az oktatás hatékonyságának növelése,
 - I.2. a kompetencia alapú oktatás támogatása,
 - I.3. a hátrányos helyzetűek és sajátos nevelési igényűek integratív oktatásának támogatása,
 - I.4. a tanulók egyedi fejlődéséhez jobban idomuló tanulási folyamat,
 - I.5. az élethosszig tartó tanulásra való felkészítés,
 - I.6. a munkaerő piaci igényekhez való rugalmas alkalmazkodóképesség kifejlesztése,
 - I.7. és a decentralizált – helyhez nem kötött tanulási folyamat támogatása,
 - I.8. valamint az IKT módszertani segédletére támaszkodó pedagógus-, alap- és továbbképzés megteremtése érdekében.

- II. A teljes körű tananyag- és kiegészítő tudásbázisok elektronikus hozzáférhetőségének lehetővé tétele (alap és kiegészítő tananyagok „digitalizációja”),
 - II.1. az oktatás módszertani fejlődéséhez szükséges eszközök fejlesztése és biztosítása,
 - II.2. a jelenleginél nagyságrendekkel több tan- és háttéranyag elérhetősége,
 - II.3. a multimédia eszközzrendszerének hatékony kihasználása,
 - II.4. az egyedi fejlődéshez igazodó tanulási folyamat, valamint a helyhez nem kötött tanulás támogatása,

- II.5. a papírtmentes dokumentáció elterjesztése,
 - II.6. az idegen-nyelv oktatás, a készségek elsajátításának támogatása,
 - II.7. és az erőforrások hatékonyabb kihasználása érdekében.
- III. Az intézményi informatikai infrastruktúra folyamatos biztosítása.
- III.1. Az IKT-ra támaszkodó oktatási módszerek alkalmazásához az eszközszükséglet naprakész és folyamatos biztosítása a tanulás színterein (osztályterem, számítógéplabor, könyvtár, közösségi terek, otthon).
 - III.2. A pedagógusok, tanárok oktatási, képzési, adminisztrációs, továbbképzési tevékenységéhez kapcsolódó eszközszükséglet folyamatos fejlesztése, biztosítása.
 - III.3. Az intézményi adminisztrációt és működést támogató eszközszükséglet biztosítása.
 - III.4. Tanuló-hallgató számítógép arány javítása, az EU-s normákhoz való közelítése.
 - III.5. Intézményi hálózati hozzáférési helyek bővítése.
- IV. Az oktatási, valamint a hozzá kapcsolódó ellenőrzési, kontrolling és egyéb adminisztrációs folyamatokat megfelelő minőséggel szolgáltató IT alkalmazások és infrastruktúra folyamatos fejlesztése, biztosítása, az egységes oktatási azonosítás megteremtése
- IV.1. az átlátható és gazdaságilag kiszámítható oktatási folyamatok ellenőrzése,
 - IV.2. a költségalapú gazdálkodás bevezetése,
 - IV.3. a tanulói és hallgatói szintig bontott költségelemzések megteremtése,
 - IV.4. a tanulói és hallgatói mobilitás költséghatékony adminisztrációjához szükséges feltételek megteremtése,
 - IV.5. a hatékony belső adminisztráció feltételeinek megteremtése („papírtmentes iroda”),
 - IV.6. a hatékonyabb emberi erőforrás gazdálkodás megteremtése,
 - IV.7. a vezetői döntéshozatali folyamatok minőségének emelése érdekében.
- V. Monitoring és statisztikai rendszerek felállítása, valamint szttenderdek meghatározása az oktatási informatikai alkalmazások számára
- V.1. a valós helyzet megismerése,
 - V.2. az erőfeszítések hatékonyságának mérése,
 - V.3. a többszintű összehasonlíthatóság megteremtése érdekében.

Várható eredmények:

A pedagógusok, tanárok az órára való felkészülés keretében több, előre elkészített, feldolgozott tananyag és tanmenet közül választhatnak, amelyek online módon elérhetőek, tovább szerkeszthetőek és alakíthatóak. Az opcionálisan választható tananyagok és tanmenet mellé módszertani útmutató is tartozik. A különféle tananyagok illeszkednek a különböző igényekhez (hátrányos helyzet, kisebbségi nyelv, sajátos nevelési igény, iskola típus, stb.) Az órán a pedagógus, tanár, az előre elkészített anyagot multimédiás tartalmak bemutatására is alkalmas berendezéssel mutatja be, felhasználva az „IKT az oktatásban” témában megszerzett ismereteit.

A diákok interaktív módon tapasztalhatják meg, illetve alakíthatják a tananyag elemeit, ami jelentősen hozzájárul a megértéshez és a tananyag elsajátításához. A diákok az órán kívüli időszakban is hozzáférnek az órai anyaghoz, annak kiegészítéseihez, ezekkel kapcsolatban

önellenőrző és tanári ellenőrzés mellett végezhető feladatokat kapnak. A tananyaggal kapcsolatban órán kívül is kérdéseket tehetnek fel online módon.

A pedagógus, tanár a dolgozatokat, házi feladatokat elektronikus módon gyűjti be és a feladat típustól függően, elektronikusan értékeli is ki (ezzel értékes munkaidőt takarít meg, amit hasznosabb feladatokra fordíthat, pl. órára felkészülés, tananyagszerkesztés).

A pedagógusok, tanárok, adott esetben a diákok is közreműködnek a tananyag-fejlesztésben. Az idegen-nyelv oktatás kiszélesedik az idegen-nyelven oktatás területén az idegen nyelven is elérhető nagy mennyiségű tananyag és módszertani segédlet hatására.

Az oktatási informatika fejlesztése az alábbiakat erősíti, segíti elő:

- Információs társadalom kialakulása
- Esélyegyenlőség
- Költségcsökkentés
- Hatékonyság
- Átláthatóság
- Készségfejlesztés
- Egész életen át tartó tanulásra való felkészülés
- Egyéni sikeresély növelése
- Információhoz való hozzáférés (demokratikus alapjog)
- Időtálló tananyagok, műveltségterületek létrehozása
- Tananyagok újrahasznosíthatósága

Az oktatás informatikai területének **feladata az oktatási ügyfelek számára megoldások fejlesztése és biztosítása, illetve az ehhez szükséges humán és egyéb erőforrások, feltételek megteremtése.**

Az oktatási informatika feladatai az alábbi fő csoportokba sorolhatók:

1. Feltételek, erőforrások biztosítása
 - Tárgyi (kommunikációs hálózat, eszközök, alapvető szoftverek)
 - Személyi (informatika oktatás, pedagógus-képzés és -továbbképzés)
2. Megoldások
 - Ügyviteli megoldások (tanulmányi és iskola-adminisztrációs rendszerek)
 - Oktatási megoldások (multimédiás tananyagok)

1.1.3. A Minisztérium középtávú Közoktatás-fejlesztési Stratégiája

A fejlesztési stratégia kialakítása során követett célokat két szinten fogalmazza meg:

- átfogó, hosszú távú célok, amelyek meghatározzák a magyar oktatási rendszer fejlődésének kívánatos irányát, és világos jövőképet alakítanak ki
- középtávú célok, amelyek a fejlesztés számára világos prioritásokat jelölnek ki, s amelyekhez mérhető, és számon kérhető konkrét sikerkritériumok kapcsolhatók.

Hosszú távú célok: olyan folyamatok elindítása és megerősítése, amelyek elősegítik azt, hogy az oktatás:

- eredményesen szolgálja a gyermekek és fiatalok fejlődését, személyiségük gazdagodását, az egész életen át tartó tanulásra való és a társadalmi életben való aktív részvételre való felkészülésüket;

- hatékonyan szolgáljon olyan alapvető társadalmi célokat, mint a demokratikus jogállam működése, a környezet védelme, a polgárok egészségi állapotának és életminőségének javulása, a kulturális javak iránti igény fenntartása és az ország nemzetközi integrációjának és felelősségvállalásának erősítése;
- rugalmasan alkalmazkodjék a munkaerőpiac folyamatosan változó igényeihez és biztosítja a gazdaság versenyképességének fenntartásához szükséges, megújulni képes humán erőforrásokat;
- biztosítsa a szolidaritás és méltányosság elveinek érvényesülését, erősítse a magyar társadalom kohézióját, szociális helyzetére, nemére, származására vagy vallására való tekintet nélkül biztosítson minden gyermek és fiatal számára döntési szabadságot és lehetőségeket, és segítse elő a Magyarországon élő kisebbségek és bevándorlók asszimilációs elvárások teljesítésétől nem függő beilleszkedését,
- hatékonyan járuljon hozzá Magyarország sikeres európai integrációjához, és adaptív módon reagáljon a globális technológiai átalakulásból és a nemzetközi kapcsolatrendszerek kiszélesedéséből eredő kihívásokra.

A legfontosabb oktatáspolitikai beavatkozást igénylő problémák a következő fejlesztési célokat és prioritásokat határozzák meg:

- Az élethosszig tartó tanulás megalapozása a kulcskompetenciák fejlesztése révén
- Az oktatási egyenlőtlenségek mérséklése
- Az oktatás minőségének fejlesztése
- A pedagógus szakma fejlődésének támogatása
- Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásának fejlesztése
- Az oktatás tárgyi feltételeinek javítása
- A közoktatás költséghatékonyságának és irányításának javítása.

1.1.4. Informatikai normatíva

Az Oktatási Minisztérium 2005. évben hosszútávú Közoktatási Informatikai Fejlesztési Programot indított, melynek célja részben a közoktatási intézmények informatikai infrastruktúrájának megteremtése, a meglévő eszközpark fejlesztése, részben az ágazati intézményi kör átlátható gazdálkodását, egyszerű ügyvitelének feltételeit megteremtő iskolai adminisztrációs és ügyviteli szoftverek bevezetése. Az oktatási miniszter a közoktatási intézmények informatikai fejlesztését szolgáló, kötött felhasználású támogatás felhasználásával történő beszerzések igénylési rendjéről szóló 3/2005. (III.1.) OM rendeletben (továbbiakban: rendelet) határozza meg a program lebonyolításának alapvető szabályait

- a. A program keretén belül a fenntartóknak a közoktatási intézmények igényének megfelelően van lehetőségük a normatív, kötött felhasználású állami támogatás felhasználására a rendeletben meghatározott keretek között.

A program évente módosult, de 2005 óta létezik. Évente miniszteri rendelet határozza meg a támogatás feltételeit:

- 3/2005. (III.1.) OM rendelet
- 18/2006. (IV.24.) OM rendelet
- 16 /2007. (III. 14.) OKM rendelet
- 23/2008. (VIII. 6.) OKM rendelet
- 28/2009. (VIII. 19.) OKM rendelet

1.1.5. Egyéb jogszabályok:

- 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról
- 277/1997. (XII.22.) Korm. rendelet
- 20/1997.(II.13.) Korm. rendelet

Helyzetfelmérés az intézmény informatikai erőforrásairól

1.1.6. Az intézmény hardver és szoftver feltételei

Az iskola informatikai eszközökkel való felszereltsége felemás képet mutat. A számítógépek száma elegendő (ezek egy része a kollégiumban található), viszont ezeknek csak egy része újszerű állapotban lévő, másik része kissé elavult. Nincs interaktív tábla, szkennerek, webkamera, kevés a digitális fényképezőgép, digitális kamera. A nyomtatók száma megfelelő. A hordozható számítógépek száma sem magas, ráadásul ezek kifutó félben lévő gépek. A projektor darabszáma kevésnek mondható, és számolni kell azzal, hogy a sok használatból ezek a gépek hamar elérik a működési határuk végét. Az informatikai eszközök száma és minősége nem felel meg a modern iskola követelményeinek.

Egy számítástechnikai szaktanteremmel rendelkeznek (illetve egy terem a kollégiumban található), amelyekben kifutó félben lévő gépek vannak többségben, de az alapfeladatok ellátására alkalmasak. A számítástechnika oktatására szánt termek száma ekkora gyerek létszám mellett elegendő.

Egy szaktantermet más tárgyak oktatására tartanak fenn, ahol további 14 számítógép található. Örvendetes, hogy tanári bemutatóra alkalmas termek száma 2, 1-1 számítógéppel, melyek nagyban segítik az IKT terjedését az oktatásban.

A szertárakban nem, de a könyvtárban, tanári szobában vannak számítógépek, amelyek az órai felkészülést segítik.

Az irodák számítógépei teljes egészében az adminisztrációt látják el.

A projektorok a nem informatikát tanító tanárok is használhatják, számuk elég kevés, összesen 4 darab. Az IKT eszközök alkalmazására más termekben jelenleg korlátozva vannak meg a lehetőségek. A számítógép termeken kívül más tantermek sem vezetékös, sem WIFI Internet kapcsolattal nem rendelkeznek.

Örvendetes, hogy a számítógépek hálózatba vannak kötve, és majdnem mindegyikről elérhető az Internet (1 Mb/s sáv szélességű ADSL vonalon). Fájlszerver, e-mail- és Web-szerver működik az iskolában.

A szoftverek az ingyen szoftver keretében igényelhető termékek, illetve a Szirén Integrált Könyvtári Rendszer szoftver található meg a könyvtárban.

Az informatikai eszközrendszer hamar elavul, ezért folyamatos modernizálását kell biztosítani, ha az intézmény nem akar lemaradni a többi iskolához képest. A TÁMOP 3.1.4 pályázatból lehetséges tanári laptopokat, nyomtatót, valamint kis értékű eszközöket igényelni (webkamerák, fényképezőgépek, digitális kamerák, szkennerek stb.).

Továbbá az iskola bekapcsolódik a tanulói laptop programba, ami lehetővé teszi a tanulók számítógéphez való jutását. (Amennyiben az újonnan megjelenő TIOP 1.1.1 pályázati kiírás ezt engedélyezi.)

A TIOP 1.1.1/07 pályázat újabb iskolai asztali számítógépek, laptopok, interaktív táblák, projektorok, kiszolgáló eszközök beszerzését teszi lehetővé, amikkel sokkal korszerűbb informatikai eszközparkot lehet kialakítani.

Az intézmény pedagógusainak informatikai felkészültsége

A 44 fős tantestületből mindössze 2 fő rendelkezik felsőfokú informatikai végzettséggel, egyikük főiskolai diplomával, másikuk egyetemivel. OKJ-s informatikai szakképzettséggel többen, ECDL bizonyítvánnyal egy kolléga rendelkezik. A tantestület az új módszerek iránt

nyitott, fogékony, képes az igényes, tartalmas minőségi munkavégzésre. Informatikai témájú (főleg a Sulinet Digitális Tudásbázis felhasználása a tanítási-tanulási folyamatokban) 30 órás akkreditált pedagógus továbbképzésben 15 fő, 60 órás képzésen 5 fő vett részt.

Az informatika terület felelős vezetője intézményi szinten az igazgatóhelyettes. Sajnos nem alkalmazunk önálló rendszergazdát és oktatás-technikust sem. A számítógépes hálózat karbantartását, fejlesztését, a számítógépek és perifériális eszközök beállítását, felügyeletét külső cég végzi (a kerület többi oktatási intézményéhez hasonlóan) szolgáltatói szerződés alapján. Célszerű lenne önálló rendszergazdát, de legalább oktatás-technikust alkalmaznia az intézménynek.

1.1.7. Az intézmény pedagógusainak informatikai felkészültsége

Informatikát két kolléga tanít az iskolában megfelelő tanári végzettséggel, mellettük többen rendelkeznek informatikai képzettséggel. Öröndetes, hogy nincs olyan ember, aki ne rendelkezne semmiféle informatikai ismerettel. A pedagógusok közül 3 fő szoftverüzemeltető, 1 fő számítógép-kezelő (-használó) papírokkal rendelkezik, illetve többen (20 fő) jártak különböző informatikai tanfolyamokra. 1 fő teljes ECDL vizsgát tett. A képzések száma megfelelőnek minősül, hiszen a tantestület fele rendelkezik informatika képzettséggel. Azonban célszerű lenne részt venni a pedagógusoknak olyan informatikai képzésen, amelyek alkalmasak az informatika alkalmazására más órákon is (IKT képzések, SDT, interaktív táblás képzés). Erre kiváló lehetőség a TÁMOP 3.1.4 pályázat, melyben kötelező jelleggel kell ezeken a képzéseken részt venni.

1.1.8. Az informatika alkalmazása a tanítási órákon

Az informatikát 6. évfolyamtól tanítjuk 12. évfolyamig. Az óraszámok a heti 1 és két óra között változnak, Intézményi szinten az informatika teremben hetente 15 kötelező és 12 szakköri órát tartanak. A 11-12. évfolyamon érettségire történő felkészítés folyik fakultáció keretében. Megvizsgálva az óraszámokat megállapíthatjuk, hogy sokat foglalkozik az intézmény a diákok az informatikai ismereteinek gyarapításával. Ezt segíti még a heti 6-6 (általános iskola-gimnázium) óra szakkör/felzárkóztatás, viszont ennek ellenére nem szervezünk tanulmányi versenyeket, illetve ECDL felkészítést sem tartunk a tanulóknak. Középszinten történik érettségire való felkészítés.

1.1.9. Az informatika alkalmazása egyéb területeken

Az IKT eszközök használatának szándéka szinte valamennyi pedagógiai dokumentumban megfogalmazódik és a hangsúly a képzéseken van, melyeket a TÁMOP 3.1.4 pályázat maximálisan biztosíthatja az intézmény számára.

Az elméleti felkészültség azt mutatja, hogy a tanárok többnyire bekapcsolódtak eddig is a képzésekbe.

Az eddigi képzések azonban még nem eredményezték minden területen és minden kollégánál tényleges használatát az IKT eszközöknek. A tanítási órák közül fizika, földrajz, ének fakultáció, magyar, történelem, idegen nyelv, rajz, hittan órákon használnak rendszeresen ilyen eszközöket. Az IKT- val segített órák többnyire a gimnáziumi évfolyamokból kerülnek ki, de vannak az általános iskolában is olyan pedagógusok, akik használják a tanítási óráikon a számítógépet. Megkönnyíti a tanárok munkáját, hogy található két bemutató terem, illetve egy olyan terem, amely nem informatika tanítására tudnak használni.

A tanároknak majdnem fele kísérletezik azzal, hogy óráin folyamatosan bővítve, kipróbálva, fejlesztve, bevezesse, az IKT eszközök használatát.

Az általános iskolában tanítóknak a kötelező IKT képzéseken célszerű részt venni.

Már készültek tanmenetek, amelyek beépítik az IKT eszközök tanórai használatát.

A pedagógusok igen gyakran használják a számítógépet órai felkészülésre, levelezésre, böngészésre, hivatalos ügyek intézésére, adminisztrációra, közösségi oldalak látogatására
A tanári szobában lévő gépeket a kollégák döntő része rendszeresen használja.

Az iskola weblapját tanár kolléga készíti diákok segítségével, és a weblapon oldják meg az intézményi dokumentumok nyilvánosságra hozatalát.

A diákok felügyelettel rendszeresen használhatják az informatikai eszközöket tanítási órák után szakkörökön, illetve a kollégiumban szabadidős tevékenységként.

1.1.10. Az informatika terület SWOT – analízise

| swot | segítik | gátolják |
|-------|---|--|
| Belső | Tanerő nyitottsága Felszereltség rohamos javulása (TIOP 1.1.1.) Tantestület innovatív része Diákok érdeklődése | A tantestület kevésbé innovatív része Az eszközök karbantartása, fenntartása forráshiányos A diákok informatikai érdeklődése beszűkült |
| külső | Innovatív pályázatok Információs társadalom Szülők igénye az informatikai eszközhasználat iránt | Az eszközök karbantartása, fenntartása forráshiányos A szülők nem ellenőrzik a gyerekek helyes géphasználatát. |

Fejlesztési irányok

Operatív célok

A forráshiányra pályázatok

A szülők számára előadások, tanfolyamok szervezése

A diákok számára informatikával kapcsolatos szakkörök szervezése (audiovizuális szakkörök)

Az informatika interdiszciplináris megközelítése

Stratégiai területek

1. Jogszabályi vonatkozások, dokumentumok összegyűjtése
2. Szervezeti struktúra, humán erőforrás kialakítása
3. Informatikai Szabályzat elkészítése
4. Informatikai infrastruktúra kialakítása, fejlesztése
5. Fejlesztési források felkutatása
6. Az informatika tantárgy tanítása
7. Informatikai eszközök alkalmazása egyéb tantárgyak tanításánál
8. Az informatika alkalmazása egyéb területeken
9. Oktatási információs rendszer kiépítése, működtetése

A célkitűzések megvalósításakor a következő alapelveket kell figyelembe venni:

- A meglévő rendszerelemeket, alkalmazásokat és megoldásokat figyelembe kell venni, ezeket kell integrálni egységes rendszerbe
- A jól működő és hatékony folyamatokat nem érdemes átalakítani
- Kiemelt figyelmet kell fordítani a vezetői információs és döntéstámogató rendszerekre
- Törekedni kell a digitálisan tárolt tartalom biztosítására

Szervezeti struktúra, humán erőforrás kialakítása

Szervezeti struktúra

Az intézmény megnövekedett informatikai feladatainak ellátásához szükséges egy jól definiált, a jelenlegi intézményi vezetés struktúrájába szervesen beépített informatika csoportnak a létrehozása, amely nem feltétlenül jelent gyökeres változásokat a szervezeti felépítésben. A felelősöket az elvégzendő feladatokhoz, a felügyelt területekhez kell rendelni.

A munkaköri leírásoknak kell tartalmazniuk a munkakör betöltéséhez szükséges végzettségeket, képesítéseket, az ellátandó feladatokat, jogosultságokat, kötelezettségeket, felelősségeket.

| beosztás | feladat | Jogkör | felelősség | juttatás |
|------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| rendszergazda | 2. 6. 8. | Külön megegyezés szerint | igazgató | szolgáltatás |
| szakmai munkaközösség vezető | 4. 5. 7. | munkaközösség vezető | igazgató, igazgatóhelyettes | órakedvezmény, pótlék |
| megbízott felelősök | 5. 6. 8. | megbízási szerződés szerint | igazgató, | órakedvezmény, megbízási díj |

1. Intézményi informatikai fejlesztési stratégia kidolgozása, megvalósítása, felügyelete
2. Rendszerüzemeltetés
3. Informatika tantárgy tanítása
4. Számítógép használata nem informatika órán
5. Számítástechnika alkalmazása egyéb területeken
6. Fejlesztési források felkutatása, pályázatok követése
7. Humánerőforrás, tanártovábbképzés tervezése
8. Oktatási információs rendszer üzemeltetése

Hogy az iskola milyen informatikai kultúrát alakít ki, annak a felszereltség korszerűsége mellett meghatározó tényezője, hogy kik, milyen szinten képesek működtetni ezeket az eszközöket. Egyre nyilvánvalóbb, hogy amilyen mértékig az iskolavezetők és a tanárok munkaeszközévé válik a számítógép, és a hozzá kapcsolódó kiegészítők, olyan mértékig válhat az oktatás segédeszközévé. Természetesen a jelenleginél színvonalasabb oktatástámogató szoftverkínálat maga is ösztönözné, hogy mind többen kapjanak kedvet a számítógépek kínálta lehetőségek kipróbálására.

A tanártovábbképzés tervezése

A közoktatás egészének modernizációja döntő mértékben a pedagógusokon múlik. Fontos ezért, hogy a pályán lévő minden szakember folyamatosan korszerűsíthesse tudását. Ehhez a feltételeket a többször módosított 1993. évi LXXIX. közoktatásról szóló törvény 19. §-ának (5) bekezdése, valamint a Kormány 277/1997. (XII.22.) rendelete megteremtette.

A pedagógus-továbbképzések fő célkitűzései az alábbiakban összegezhetők:

- A tantestület nagy többsége (90-100%) végezzen el egy olyan alaptanfolyamot, amely képessé teszi a számítógép alapfokú használatára mindennapi munkája során. Ez ma már nem csupán az általános műveltség része, de az oktatási információs rendszer működéséhez is alapkövetelmény!
- Munkaközösségenként legyen legalább 2-3 fő (a tantestület 25-30%-a), aki jártas a szövegszerkesztésben, táblázatkezelésben, adatbázis-kezelésben, multimédiás ismeretekben, INTERNET használatban (pl. ECDL bizonyítvány megszerzése).
- Azok a kollégák, akik az oktatásban rendszeresen alkalmazzák a számítógépet pl. fizika, kémia, matematika, idegen nyelv, szakmai órákon stb., és akik a WEB oldalakat szerkesztik az INTRANET-es ill. az INTERNET-es alkalmazásokhoz (ez kb. a tantestület 10%-a), szerezzenek oktatás informatikus végzettséget. Az ő részükre a többletmunka ösztönzésére a 3/1997. (I.15.) Korm. rendelet 7. § (2). szerint számítástechnikai pótlék kötelező, mely a mindenkori pótlékalap 30-50%-a.
- Azok a kollégák, akik informatika tantárgyat tanítanak, szerezzenek középiskolai informatika tanári végzettséget.
- Számítástechnika-informatika területen legyen szakvizsgával rendelkező közoktatási szakértő a tantestületben
- A számítógéppark karbantartására és üzemeltetésére a főfoglalkozású rendszergazda rendelkezzen megfelelő képesítéssel és szaktudással (továbbképzés).
- Történjen meg a pedagógusok felkészítése az ICT megtanulására, elterjesztésére, és ösztönzése annak alkalmazására - tanfolyam a multimédiás eszközök alkalmazásának megismerésére és használatára.
- Továbbképzés azok számára, akik már alkalmazzák az ICT-t, de szeretnének újabb lehetőségeket megismerni, vagy ismereteiket másokkal megosztani.

Elvárások a rendszergazdával szemben

A rendszergazda munkája során az alkalmazó intézmény majd minden dolgozójával és tanulóival találkozik, s szakemberként komoly befolyással van az informatikai eszközök beszerzésére, ezért különösen fontos, hogy viselkedése, szakmai munkája ne legyen kifogásolható.

A rendszergazdának munkája során figyelembe kell vennie az őt alkalmazó intézmény elvárásait, a felhasználók minél jobb kiszolgálására kell törekednie a törvények tiszteletben tartása mellett, a helyi viszonyok szabta kereteken belül. A rendszergazda feladatainak ellátása komoly szaktudást igényel, nagy tapasztalatot feltételez, ezért e feladatokkal valakit akarata ellenére megbízni nem lehet. Akit rendszergazdai feladatok ellátásával bíznak meg, törekednie kell arra, hogy az alábbiakban összegyűjtött elvárásoknak megfeleljen, amennyiben biztosítják számára a megfelelő munkakörülményeket (szoftver- és hardver-eszközök, idő, díjazás). Az itt leírtakon túli feladatok elvégzéséért az élet más területeihez hasonlóan többletdíjazás jár.

A rendszergazda

- felelős az intézmény informatikai rendszerének működőképességéért
- jó munkakapcsolat kialakítására törekszik a felhasználókkal
- tanácsaival segíti az intézmény informatikai kultúrájának fejlődését
- szem előtt tartja a rendelkezésre álló eszközök hatékony felhasználását
- az informatikai eszközök alkalmazásával kapcsolatos törvényeket és helyi szabályokat ismeri, azokat betartja és betartatja
- az anyagi források felhasználásában kerüli a pazarlást; kizárólag szakmai alapon, megfontoltan dönt

A) Felelős az intézmény informatikai rendszerének működőképességéért

1. a helyi igényeknek megfelelően feltelepíti a rendelkezésre álló szoftvereket a számítógépekre.
2. törekszik arra, hogy a felhasználók az adott számítógép minden hardvereszközét az informatikai szabályzatban leírtaknak megfelelően használhassák (telepíti a működésükhöz szükséges programokat)
3. stratégiát dolgoz ki ritkán bekövetkező helyzetek megoldására (hiba esetén a kiszolgáló gépek és a helyi hálózat oktatáshoz szükséges állapotát 1 munkanap alatt képes elérni, ha az a rendelkezésre álló eszközökkel megoldható)
4. a felhasználók kiszolgálókon tárolt adatait rendszeresen (minimum havonta) archiválja; a munkaállomásokon tárolt adatok archiválásához a felhasználóknak technikai segítséget nyújt és tanácsokkal segít
5. a fentiek megvalósítását olyan pontossággal naplózza, hogy az átlagos rendszergazdai felkészültséggel, a helyi rendszer minimális ismeretében érthető és reprodukálható legyen
6. a működőképesség nem csupán elvi lehetőséget takar, jelenti a használhatóságot is; ezért kerüli az indokolatlan módosításokat és szoftverfrissítéseket
7. a folyamatos munkát vírusfertőzés is akadályozhatja; a rendszergazda kötelessége, hogy a rendelkezésre álló eszközök szabta kereteken belül a veszélyt minimálisra csökkentse; e szempontból a kiszolgálók az elsődlegesek
8. mivel a helyi hálózat Internet kapcsolattal rendelkezik, feladata a külső szolgáltatások biztosítása is; itt a preferencia az Internet elérése a belső hálózatról, a helyi szolgáltatások külső elérésének biztosítása a saját felhasználók részére, illetve az általános információs szolgáltatások mint például http, smtp elérésének szavatolása az adott külső feltételek figyelembe vételével
9. a helyi hálózat működtetése során nem alkalmazhat olyan beállításokat, amelyek más hálózatok felhasználóinak közvetve vagy közvetlenül kárt okozhatnak, ezért csak olyan eszközöket és szolgáltatásokat üzemeltethet, amelyek működésével tisztában van
10. a rendszergazda felelős az informatikai rendszer működőképességéért; ebbe beletartozik a szolgáltatásokat biztosító és a rendszeradminisztrációt segítő programok működtetése és az intézményben használt egyéb szoftverek telepítése; minden más kívül esik feladatkörén
11. a rendszergazdát, bár 24 órás folyamatos üzemből működő rendszerért felelős, megilleti a törvény szerinti szabadság, amely idő alatti helyettesítéséről gondoskodni nem köteles.
12. a folyamatos működőképesség fenntartása folyamatos önképzést igényel; a rendszergazda 12 munkanapot használhat fel évente szakmai találkozón, bemutatón, konferencián való részvételre, melynek anyagi feltételeit a munkáltató biztosítja. A munkáltató indokolt esetben megtagadhatja a támogatást.

B) Jó munkakapcsolat kialakítására törekszik a felhasználókkal

1. a rendszergazda is egy a felhasználók között; a rendszergazdai azonosító nem egyenlő a rendszergazda személyével, azt csak indokolt esetben használja
2. a rendszergazda felhasználókra vonatkozó döntései az adott pillanatban megfellebbezhetetlenek, ha a helyzet indokolja, kivételesen a helyi szabályzat ellenében is cselekedhet, azonban tetteiről számot adni az informatikai koordinátornak
3. részt vesz a számítógép-használat helyi szabályozásának kialakításában, amelyet az informatikai koordinátor aláírásával lát el
4. tájékoztatja a felhasználókat a rendelkezésükre álló lehetőségekről
5. a helyi rendszer használatát bemutató leírásokat készít, szükség esetén bemutatja az eszközök kezelését
6. felhívja a felhasználók figyelmét arra, hogy mit kell tenniük adataik védelmében
7. az informatikai rendszerben bekövetkező változásokra előre felhívja a figyelmet, adott esetben törekszik az adatok veszteségmentes konverziójára
8. a bekövetkezett hibákról utólagos tájékoztatást ad, megjelölve a hiba okát, a kijavításhoz szükséges várható időt, és a valószínűsíthető követelményeket
9. törekszik arra, hogy a felhasználók által használt szoftvereket legalább a konfigurálás szintjéig megismerje
10. figyelemmel kíséri a felhasználók és különös tekintettel a diákok munkáját, ez azonban csupán ellenőrzői és nem felügyelői szerep
11. a felhasználók munkáját nem korlátozza az indokoltnál nagyobb mértékben, a korlátozás alapját minden esetben a helyi felhasználói szabályzat, annak hiányában pedig az adott szempontból illetékes felügyelő szerv szabályzata képezi
12. a felhasználók problémáikkal a rendszergazdához fordulhatnak, aki megállapítja, hogy telepítési, konfigurálási vagy felhasználói hiba történt. Utóbbi esetben a felhasználót a Helpdesk szolgáltatásért felelős személyhez irányítja szerepel
13. csak azon felhasználók számára biztosítja az informatikai eszközök használatát, akik a felhasználói szabályzatot elfogadják, és e tény aláírásukkal jelzik
14. a rendszergazda helyzetéből adódó többletlehetőségeivel nem él vissza, tiszteletben tartja a felhasználó állampolgári jogait, az iskolai dolgozók privát adataiba nem tekint be, és másoknak hozzáférést nem nyújt; amennyiben erre mégis sor kerül, a felhasználói szabályzatban, vagy de legkésőbb 1 héttel a beállítás előtt az érintett felhasználókkal tudatni kell. Ez alól kivételt képez, ha valamely törvény vagy a felhasználói szabályzat megsértésnek gyanúja merül fel, azonban ekkor törekednie kell az érintett felhasználó(k) bevonására
15. minden egyéb esetben csak az érintett felek írásos beleegyezése alapján történhet az iskolai dolgozók adataihoz való hozzáférésadás, miután a rendszergazda meggyőződött arról, hogy tudatában vannak az azzal járó következményeknek
16. az iskola tanulóinak állományaihoz a tanárok oktató–nevelő célú hozzáférése automatikus
17. tanulói felhasználói fiók létrehozásának jogát megfelelő felkészítés után iskolai dolgozókra ruházhatja
18. törvénysértés esetén feltétlenül tájékoztatja az informatika koordinátort, más szabályzatba ütköző esetben mérlegelést követően saját hatáskörben is intézkedhet
19. a postamester feladatából adódóan hozzájuthat másokkal kapcsolatos információkhoz; a levelek tartalmát azonban csak olyan mértékben használhatja, hogy a levél helyes címzettjét megállapítsa és a hiba okát felderítse.
20. a rendszergazda köteles a webmesteri feladatok ellátásához szükséges jogosultságokat a webmesteri feladatokkal megbízott személy részére átruházni.
21. a webmester felel az intézmény honlapjának tartalmáért és formai megjelenítéséért
22. a rendszergazda a felhasználók tevékenységét naplózhatja, amennyiben kapcsolatba hozható a rendszerben rejlő hibák felderítésével vagy a rendszer biztonságával; a

naplóállományokat 30-60 napig őrizheti, azalatt fel kell dolgoznia; amennyiben illetéktelen hozzáférésre utaló jelek vannak, kötelessége átnézni ezeket

23. a felhasználók az igényeiket jól visszakereshető módon bejelentik, szükség esetén írásban is jelzik, azok megoldásáról a rendszergazda tájékoztatást ad

C) *Tanácsaival segíti az intézmény informatikai kultúrájának fejlődését*

1. tájékozódik a rendelkezésre álló szoftverekben rejlő lehetőségekről, és felhívja a figyelmet a kiaknázatlan lehetőségekre
2. figyeli a megjelenő új hardver és szoftvereszközöket, és az azokról szerzett információkat megosztja az érintettekkel
3. rendszeresen felméri a felhasználók igényeit, megkeresi a megfelelő szoftvereket és erről tájékoztatást ad
4. konzultál más intézményekben dolgozó kollégáival, és az ott szerzett helyben is hasznosítható tapasztalatokról tájékoztatást ad

D) *Szem előtt tartja a rendelkezésre álló eszközök hatékony felhasználását*

1. arra törekszik, hogy minden eszköz esetén megtalálja a helyi viszonyoknak legmegfelelőbb beállítását, a megtalált beállításokat megfelelően dokumentálja
2. figyelemmel kísérve a felhasználók munkáját, javaslatot tesz az egyes eszközök elhelyezésének megváltoztatására (ez lehetséges, hogy szélesebb kör számára nyújt hozzáférést, de lehet, hogy nagyobb biztonságba helyezi)
3. a rendelkezésre álló hardver-eszközök és a felhasználók által ellátott feladatok figyelembe vételével javaslatot tesz az eszközök átcsoportosítására;
4. nyilvántartja az intézmény informatikai eszközeit (szoftver és hardver-eszközeit), de ez nem jelent automatikusan anyagi felelősséget is.
5. kívánatos, hogy a vezetett nyilvántartások naprakészek legyenek, de a változásokat legfeljebb 2 héten belül követni kell.
6. a nyilvántartásokat a rendszergazda nem magának készíti, hanem azzal munkáját dokumentálja, és utódjának átadni köteles. A nyilvántartás lehet elektronikus is, azonban az adatok elvárható védelméről minden szempontból gondoskodnia kell.
7. jól dolgozni csak kifogástalan állapotú eszközökkel lehet; ezen állapot fenntartása érdekében a rendszergazda rendszeresen ellenőrzi az eszközök működőképességét; gondoskodik a karbantartásról, az eszközök tisztításáról, de nem feladata azt saját kezűleg megtenni.
8. a hibás eszközöket a felhasználók bejelentik, a rendszergazda behatárolja a hiba okát, majd azt követően értesíti a szervizt, de nem feladata a javítás
9. gondoskodik a kulcsfontosságú eszközök folyamatos áramellátásáról, és a hálózati eszközök túláram elleni védelméről
10. munkája során figyelemmel kíséri a fogyóeszközök felhasználását, és a folyamatos működés érdekében igyekszik megfelelő készletet kialakítani; ehhez hasonlóan a sűrűbben meghibásodó eszközökből is tárol az ideiglenes cseréhez a rendelkezésre álló anyagi keret mértékében

E) *Az informatikai eszközök alkalmazásával kapcsolatos jogszabályokat és helyi szabályokat ismeri, azokat betartja és betartatja*

1. megismeri a használt szoftverek felhasználói szerződését, és ezt szem előtt tartva teszi lehetővé felhasználásukat

2. megismeri a fenntartó és a hálózati hozzáférést biztosító egységek szabályzatát, és nyomon követi azok változásait; a bennük foglaltakat a helyi szabályzat kidolgozásakor figyelembe veszi
3. a felhasználói szabályzatot és az eszközök használatát behatároló egyéb szabályokat a felhasználók számára könnyen hozzáférhető módon helyezi el
4. ismeri a számítógépek alkalmazásához kapcsolható balesetvédelmi és tűzvédelmi szabályokat, és erről tájékoztatást ad
5. tájékozódik a vagyonvédelmi lehetőségekről, és javaslatot tesz a megfelelő biztosítás megkötésére, záruk és riasztó felszerelésére
6. a rendszergazda köteles megtagadni a munkát, ha szabálysértésre vagy bűncselekmény elkövetésére szólítják fel (ez leggyakrabban illegálisan másolt program feltelepítését jelentené, vagy mások adataiba való betekintést); az erre irányuló kísérletet dokumentálnia kell

F) Az anyagi források felhasználásában kerüli a pazarlást; kizárólag szakmai alapon, megfontoltan dönt

1. a rendszergazda szakmai tanácsaival segíti az intézmény informatikai célú beruházásait
2. figyelemmel kíséri az informatikai piac változásait, és javaslatot tesz az eszközbeszerzésre
3. igyekszik jó kapcsolatot kialakítani és fenntartani az eszközöket szállító cégekkel
4. az árajánlatkérést az informatikai koordinátor engedélyével, sőt lehetőség szerint annak aláírásával tege
5. az árajánlatokról készítsen összegzést, amely az ár mellett kitér a minőségi eltérésekre, a garanciaidőre, az üzemeltetési költségekre, valamint a cégekkel való viszonyra; az összegzés tartalmazza javaslatot is; a megrendelésről az informatikai koordinátor dönt
6. amennyiben a megrendelni kívánt/megrendelt eszközzel a feladat nem megoldható, azt jeleznie kell írásban, egyéb esetekben is készíthet írásos feljegyzést

Elvárások az IKT asszisztenssel szemben

Informatikai infrastruktúra kialakítása, fejlesztése, rendszerüzemeltetés

Iskolánk különös figyelmet fordít az oktatási eszközök fejlesztésére, ezen belül is kiemelt terület az informatikai eszköztár. Az alábbi feladatok rajzolódnak ki:

1. A már beszerzett eszközök (hardver) szinten tartása és lehetőség szerint további eszközbeszerzések realizálása. A munkát megkönnyíti, hogy iskolánknak jelentős tapasztalata van a pályázati források felkutatásában és pályázatok megírásában.
2. A beszerzett eszközök (szoftver) szinten tartása és lehetőség szerinti további fejlesztése.
3. Az eszközök használatának, hozzáféréseinek racionálisabbá tétele.

A 2009/2010. tanévben beszerzésre kerülő eszközök:

I. IKT eszközbeszerzése

IKT eszközök (bruttó)

- Asztali DVD lejátszó 2 db
- Multimédia player 2db
- TV Tuner (külső) 2db
- Hordozható CD-s Rádió 5 db
- Kártyaolvasó (bevont tanároknak) 14db
- 4GB-os SD kártya (bevont tanároknak) 14db
- Digitális fényképezőgép 2 db

- Kamera állvány 1 db
- Külső merevlemez 1 db
- Digitális diktafon 1 db
- Digitális hangrögzítő 1 db
- Prezentációs távirányító 2 db
- Laptopok 15 db

További kiegészítés

| Megnevezés | Mennyiség |
|------------|-----------|
| Wii | 3 db |

V. Iskolaadminisztrációs szoftver beszerzése

VI. Informatikai irányú továbbképzések a 2009/2010. tanévben

| Megnevezés | Fő |
|----------------------------------|----|
| Multimédiás továbbképzés | 15 |
| Belső képzések (több alkalommal) | 15 |

Köztudott, hogy számítástechnikai eszközök a leggyorsabban avuló eszközök közé tartoznak. Az iskolák gazdálkodási feltételei, a jelenlegi szabályozók távolról sem nevezhetők kedvezőnek az iskolák informatikai fejlesztése szempontjából. A rendelkezésre álló források leszűkítik a lehetőségeket.

A források figyelembe vételével kell átgondolni az alábbiakat:

- javasolt hardverfejlesztés, hálózatépítés, elévülés esetén újabb konfigurációk összeállítása
- az iskolai hálózat zavartalan működtetése (szerverek, kliensek, Internet)
- az oktatásban használatos gépek megbízható üzemeltetése (hardver karbantartás, szoftver telepítés)
- egyéb területen lévő gépek felügyelete (tanári, irodák, szertárak, könyvtár stb.)
- perifériás eszközök folyamatos felügyelete, fejlesztése
- javasolt szoftverfejlesztések (oktatást segítő szoftverek, minőségfejlesztést segítő szoftverek, iskolai adminisztrációt segítő szoftverek)
- IKT asszisztens alkalmazásával: az informatika és más órákon, értekezleteken használt eszközök (projektor stb.) előkészítése, beállítása

Fejlesztési források

Az iskola jelenlegi felszereltségi szintjét alapul véve elmondható, hogy a további fejlesztések célirányosan és koncentráltan kell, hogy realizálódjanak. Ez alatt azt értjük, hogy nem biztos, hogy olyan pályázati felhívások lesznek elérhetőek a jövőben, amelyek révén a legszükségesebb eszközöket tudjuk beszerezni. A fejlesztési források kapcsán tehát a legfontosabb cél, hogy azokat a legégetőbb szükségleteink kielégítésére fordítsuk.

A legfontosabb fejlesztési források jelen pillanatban az alábbiak:

- A Minisztérium átlagban évente közzétesz informatikai tárgyú pályázati felhívást;
- Az EU-s források a jelenlegi szabályozás szerint nem használhatóak fel kisebb értékű eszközök beszerzésére; az Európai Unió elsősorban komplex programokat támogat, azok közül is több iskola vagy fenntartó szövetségbe való tömörülését; mindezek

ellenére iskolánk aktívan figyeli a nagyobb volumenű pályázati felhívásokat is, amelyek nem direkt informatikai fejlesztésre irányulnak ugyan, de a beszerzendő eszközök között az IKT és a csúcstechnológia általában kiemelt szerepet kap;

Az intézmények jelentős része a legszükségesebb teendőnek az iskolai informatikai fejlesztés területén a fejlesztési források bővítésének szükségességét jelöli meg.

A finanszírozási problémák megkövetelik az elérhető források felkutatását:

- saját gazdálkodás
- fenntartó által biztosított
- kormányzati támogatások
- EU források
- pályázatok
- hazai és nemzetközi kutatási eredmények, gyakorlatok tanulmányozása
- informatikai normatíva
- szakképzési hozzájárulás
- decentralizált szakképzési alap
- szponzorok, pályázati lehetőségek
- informatikai kapcsolatok
- pedagógusok segítése otthoni számítógép beszerzéshez
- egyéb források

Az informatika tantárgy tanításának fejlesztése

Az informatikát oktató tanárok az óraszám növelésében, az informatikai képzés iskolásításában érdekeltek, ettől remélve az informatikának a többi tárgy rangjára emelését. Az informatika azonban nem csak a számítógépnek, mint eszköznek a használatára készít fel.

A gyakorlatias informatika azzal, hogy információkezelésre, logikus gondolkodásra, problémamegoldásra tanít és praktikus alkalmazói tudást, készséget és képességet fejleszt korszerű informatikai eszközök alkalmazásával, valamennyi tantárgy tanulását segíti. Olyan eszköztudást ad, azaz olyan ismereteket és készségeket, amelyek lehetővé teszik, hogy más tudáshoz jussunk. Az informatika tehát különösen nagy szerepet játszhat a tanulásközpontú iskola kialakításában. A számítógép kiváló lehetőséget nyújt a differenciált fejlesztésre, nemcsak a tehetségesek kibontakoztatására, hanem a gyengén teljesítők segítésére is.

Szemponatok, teendők:

- helyi tanterv elkészítése, aktualizálása
- megfelelő óraszámok kialakítása
- megfelelő tanmenetek készítése
- tankönyvek, szakkönyvek kiválasztása, ajánlása
- diákkör, szakkörök, tehetséggondozás, felzárkóztatás
- iskolai versenyek szervezése, külső versenyeken való részvétel biztosítása
- egységes informatikai értékelési rendszer kidolgozása
- intézményi feladatbank létrehozása
- érettségire való felkészítés.

Informatikai eszközök alkalmazása egyéb tantárgyak tanításánál

Általános tapasztalat, hogy ahol az iskolai mindennapok szerves részeként működtetik a számítógépet, ez magáról a géphasználat oktatásáról is levesz terheket, illetve komoly nevelő hatása is van.

A közös térben számítógépet használók közötti kommunikáció, az informális tanulás, tudásátadás az egyik leghatékonyabb módja a géphasználati ismeretek folyamatos bővülésének. Tanárok és diákok is megerősítették, hogy a legtöbbet egymástól tanulták.

A számítógépnek az egyes szaktárgyak oktatásában játszott szerepére irányuló vizsgálatok igazolták, hogy nem minden tantárgy eredményei javíthatók a számítógép bevonásával. Az eredményes használathoz megfelelő pedagógiai módszerek szükségesek. Az oktatási szoftverek területén ma még nem megfelelő a kínálat.

Az informatika azonban esélyt ad a képzési módszerek megújítására, a rugalmasabb képzésszervezési módszerek befogadására, és beilleszthető a legkonzervatívabb pedagógiai gyakorlatba is. Egyik legfontosabb eredménye lehet, hogy az önálló ismeretszerzésre felkészíti a tanulókat.

Miért érdemes számítógépet használni?

- Tud virtuálisan jutalmazni, ezáltal különösen kisgyermekkorban fokozza a motivációt. Olvasást segítő program esetében például a gyermekek fáradhatatlanul és rendkívül gyorsan olvassák el a véletlenszerűen megjelenő szavakat — akár 50-60 szót is egymás után! — azért, hogy a gép által játszott jutalomzenét meghallgathassák. Ilyen motiváció hagyományos taneszközzel dolgozva nem tapasztalható.
- Egyszerre több érzékre tud hatni, így a tanulási élmény szórakoztatóbb és mélyebb. Comenius szavai alapján: „...kényeztessünk el annyi érzékszervet, amennyit csak lehet”.
- Segítségével gyorsan fellelhetők a keresett információk és az azok közti kapcsolatok.
- Nem fárad el, ezért ismétléses gyakorlatok végzésére kiválóan alkalmas.
- Automatikusan nyilván tudja tartani az egyéni tanulói teljesítményeket, így egyénre szabott tanulási utak alakíthatók ki.
- Alkalmas akár földrészeket is átszelő gyors és olcsó kommunikációra, így diákok és tanárok válhatnak eszmecserét, alakíthatnak ki hálózatokat.
- Megfelelő programok segítségével különböző folyamatok modellezhetők, így akár fizikai, kémiai kísérletek játszhatók el, vagy éppen egy vállalat, ország vezetése gyakorolható.
- Segíti a kulcskompetenciák fejlődését, így pusztán használatával fejlődik az (1) informatikai kompetencia, de a (2) nyelvi, megfelelő tanulási környezet és csoportmunka esetén a (3) kommunikációs, a (4) problémamegoldó, (5) az információ keresésre, értékelésre, szintetizálásra, átalakításra stb. vonatkozó készségek is fejleszthetők.
- Egyszerű módon és tömegesen biztosítható a tanulás minősége, a megszerzhető tudás színvonala, így automatikusan elő tudja segíteni a szerzett képességek országon belüli és nemzetközi elismertetését is.
- Képes az önálló, helytől független ismeretszerzést segíteni.
- Segítségével interaktív tanulási folyamat alakítható ki, azonnali visszacsatolást tesz lehetővé, így a tanulási ciklus felgyorsul.
- Nem kopik, számtalanszor felhasználható.
- A gyerekek kiélhetik vele kreativitásukat, a gyermekek alkotókészségének kiváló terepet szolgáltat.

Ahhoz, hogy a számítógépet alkalmazni tudjuk nem informatika órákon, szükséges:

- pedagógusok irányultságának befolyásolása
- tapasztalatátadás, OECD kutatások eredményeinek ismertetése

- pedagógusok módszertani felkészítése
- módszertani eljárások kidolgozása
- tantárgyi oktató programok felkutatása
- keresztterv
- kapcsolattartás más intézményekkel
- hardver, szoftver feltételek felmérése, biztosítása (multimédiás környezet)
- erőforrások mozgósítása a fejlesztés irányába
- IKT eszközök alkalmazása, ehhez szükséges tanmenetek, óravázlatok
- digitális tankönyvek, információforrások gyűjtése
- SDT tanulmányozása, majd használata.

Az informatika alkalmazása egyéb területeken

A számítógépek az oktatás mellett az iskola életének szervezésében is egyre nagyobb teret kapnak, sőt az iskolák többségében a számítógépek elsőként az iskolai ügyvitelben jelentek meg. Az iskolai könyvtárban is elterjedt a használatuk.

Javasolt alkalmazási területek:

- oktató-nevelő munkát segítő alkalmazások (tanmenetek, tantervek, óravázlatok, felmérő feladatlapok stb. belső hálózaton elérhetővé tétele)
- gazdasági csoport informatikai alkalmazásai
- nyilvántartások, statisztikák,
- könyvtári adminisztráció
- kapcsolattartás más iskolákkal
- saját web-oldal
- kiadványok, szórólapok, meghívók készítése
- belső információs rendszer kialakítása
- e-napló

Cselekvési (intézkedési) terv

| Feladat | Felelős | Költségigény | Határidő |
|---|------------------------|--------------|--------------|
| Szervezeti struktúra kialakítása Humán erőforrásterv elkészítése | Igazgató és helyettese | Nincs adat | 2010. június |
| Informatikai infrastruktúra fejlesztési tervének elkészítése | Igazgató és helyettese | Nincs adat | 2010. június |
| Fejlesztési források, pályázati lehetőségek feltérképezése | Pályázati felelős | Nincs adat | Folyamatos |
| Az informatika tantárgy tanítása fejlesztési irányelveinek elkészítése | Informatika tanár | Nincs adat | 2010. június |
| Informatikai eszközök alkalmazásának lehetőségei egyéb tantárgyak tanításánál | Munkaközösség vezetők | Nincs adat | Folyamatos |
| Az informatika alkalmazási | Munkaközösség vezetők | Nincs adat | Folyamatos |

| Feladat | Felelős | Költségigény | Határidő |
|--|-----------------------------------|--------------|------------|
| lehetőségeinek összegyűjtése | | | |
| Oktatási információs rendszer kiépítése, működtetése | Rendszergazda, IKT asszisztens | Nincs adat | Folyamatos |

Szűcs Lajos Péter
igazgató

Makó, 2010. június 18.