

# Vezetői Program

a NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

által meghirdetett

a [www.miskolci-szc.hu](http://www.miskolci-szc.hu) és [www.kkszki.hu](http://www.kkszki.hu) honlapon 2021. március 24-én

megjelent

**Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum igazgató  
(intézményvezető) munkakörre**

A pályázati kiírást megismertem, az abban foglalt feltételeket elfogadom.

Miskolc, 2021. április 26.

készítette: **Lakatos Zsolt**



# Tartalomjegyzék

<b>AZ INTÉZMÉNY RÖVID TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE .....</b>	<b>3</b>
<b>HELYZETELEMZÉS .....</b>	<b>4</b>
TANULÓI LÉTSZÁMOK ALAKULÁSA AZ ELMÚLT ÉVEKBEN: .....	5
FIZIKAI KÖRNYEZET .....	5
HUMÁN ERŐFORRÁS .....	7
ISKOLAI MUTATÓK .....	9
<i>Tanulmányi eredmények, hiányzási adatok.....</i>	<i>9</i>
<i>Országos Kompetencia Mérés (OKM) eredményei az elmúlt tanévekben .....</i>	<i>11</i>
<i>Érettségi.....</i>	<i>12</i>
<i>Szakmai vizsga.....</i>	<i>13</i>
VERSENYEK .....	14
<i>Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny (OKTV).....</i>	<i>14</i>
<i>Országos Szakmai Tanulmányi Verseny (OSZTV).....</i>	<i>15</i>
A TANULÓI KÖZÖSSÉG ÖSSZETÉTELE .....	15
GYAKORLATI OKTATÁS .....	16
PARTNERI KAPCSOLATOK .....	16
TANULÓK UTÁNKÖVETÉSE .....	16
FEJLESZTENDŐ TERÜLETEK.....	17
ERŐSSÉGEK.....	17
<b>FEJLESZTÉSI ELKÉPZELÉSEK .....</b>	<b>18</b>
HUMÁN ERŐFORRÁSRA VONATKOZÓ TERVEK .....	18
<i>Létszám.....</i>	<i>18</i>
<i>Lehetséges szakmai kapcsolatok .....</i>	<i>19</i>
<i>Infrastrukturális fejlesztések.....</i>	<i>20</i>
<i>Szervezeti fejlesztések.....</i>	<i>21</i>
<i>A projekt alapú munkaközösségek feladatai.....</i>	<i>22</i>
<i>A munkaközösségek vezetése, munkaközösségek tagjai.....</i>	<i>24</i>
TANULMÁNYI EREDMÉNYEK, HIÁNYZÁS .....	25
KÜLSŐ KAPCSOLATOK .....	26
KÉPZÉSI STRUKTÚRA VÁLTOZÁSA.....	27
PEDAGÓGUS ÉRTÉKELÉS, INTÉZMÉNY ÉRTÉKELÉS, ÖNÉRTÉKELÉS .....	28
A DIGITÁLIS OKTATÁS TAPASZTALATAINAK HASZNOSÍTÁSA.....	29
<b>ÖSSZEGZÉS .....</b>	<b>31</b>
<b>TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE .....</b>	<b>32</b>
<b>ÁBRAJEGYZÉK.....</b>	<b>32</b>

## Az intézmény rövid történeti áttekintése

A Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum jogelődje 1966-ban létesült az intézménynek jelenleg is otthont adó épületben.

Ettől az időtől 1969-ig egészségügyi és ipari szakképzés folyt az iskolában, a következő irányokban: építőipari gépész, központifűtés-szerelő, víz- és gázvezeték-szerelő, villanyszerelő, géplakatos, elektroműszerész, rádióműszerész, fogorvosi asszisztens és a földmérő.

1969-től ún. Szakmacsoportos képzés zajlott az intézményben 1981-ig. 1977-ben az egészségügyi képzések kiváltak. Ugyanebben az évben elindult a vezetékes távközléstechnikai képzés. A szakmacsoportos képzés lényege az volt, hogy a tanulók az érettségi bizonyítvánnyal együtt szereztek középfokú szakmai végzettséget, de szakmunkás bizonyítványt nem kaptak.

A nyolcvanas években az elektronikai műszerész és a vezetékes távközléstechnikai-műszerész képzés volt a legnépszerűbb a tanulók között. Ezekben a képzésekben nagy segítségére voltak az iskolának az akkori nagyvállalatok, mint pl. A Medicor, a Magyar Posta, később pedig a MATÁV.

Az iskola 1989-ben vette fel Kandó Kálmán nevét, az addigi időben 2. sz. Szakközépiskola néven volt ismert.

1993-tól elkezdődött a számítástechnikai műszerész képzés, 1995-től kezdve a világbanki modellnek megfelelően a képzések átalakultak a 4+1-es struktúrára.

A 2001-es törvényi változások mentén a tanulók csak az érettségit követően, két év alatt szerezhettek szakmai végzettséget. 2004-től kezdve rövid ideig – 2010-ig - nyelvi előkészítő osztályt indíthatott az iskola az informatika szakmacsoportban.

2013. Január elsejével megváltozott az intézmény fenntartása. A korábbi önkormányzati fenntartásból átkerült a KLIK fenntartásába a többi szakképző intézménnyel egyetemben.

Ez az állapot csak 2015-ig maradt fenn. 2015. Július elsejével megalakult a Miskolci Szakképzési Centrum, ahová a város szakképző intézményei integrálódtak. Ezzel a fenntartó váltással a név Miskolci SZC Kandó Kálmán Szakközépiskolája lett, ami 2018-ba változott Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Szakgimnáziuma-ra. 2020. Június 30-ig tagintézményként voltak tagjai a centrumnak. 2020. Július 1-től pedig mind a név mind a státusz változott. Az új szakképzési törvény hatályba lépésével az intézmény státusza már nem tagintézmény, a vezetője a korábbi tagintézmény-vezetőtől eltérően igazgató lett. A név pedig Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum lett.

Jelenleg is ezzel a névvel működik az iskola, az 1966-ban átadott épületében a szakképző intézmény.

„Az oktatás nem tények megtanulása, hanem az elme gondolkozásának edzése”  
Albert Einstein

## Helyzetelemzés

A Miskolci SZC Kandó Informatikai Technikum a város és megye egyetlen tiszta profilú, az Informatika és távközlés ágazatban oktató intézménye. Az informatika oktatás a Miskolci SZC-ben mindig is fontos szerepet töltött be, ennek megerősítése érdekében a profil tisztítás eredményeképpen lett az egyetlen ebben az ágazatban oktató intézmény a Kandó.

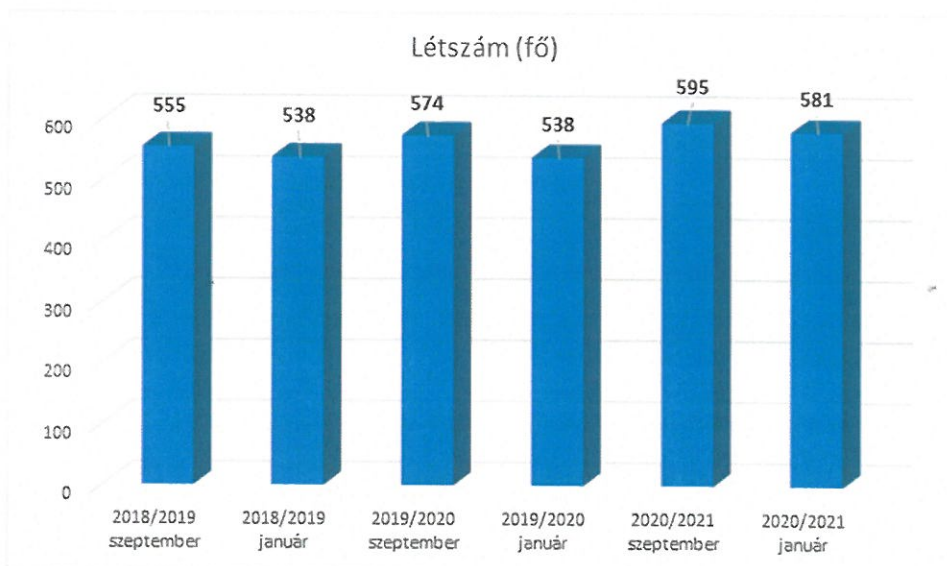
Az elmúlt években a munkáltatók folyamatosan informatikus hiányt jeleznek mind a középfokú oktatás, mind pedig a felsőoktatás irányába. Magyarország kormánya 1168/2019. (III.28.) Korm. határozatában elfogadta a Szakképzés 4.0 stratégiát. (SZAKKÉPZÉS 4.0 – A SZAKKÉPZÉS ÉS FELNŐTTKÉPZÉS MEGÚJÍTÁSÁNAK KÖZÉPTÁVÚ SZAKMAPOLITIKAI STRATÉGIÁJA, A SZAKKÉPZÉSI RENDSZER VÁLASZA A NEGYEDIK IPARI FORRADALOM KIHÍVÁSÁIRA). Ebben a stratégiában is kiemelt szerepet játszik és szinte minden elemében megjelenik az informatikai képzettségű szakemberek iránti igény.

A Szakképzés 4.0 egyik fő alapvetése, a szakképzésbe bekapcsolódók számának növelése. A dokumentum szerint Magyarországon az uniós átlagnál kevesebben vesznek részt szakmai képzésben. Gimnáziumi képzésben a tanulók 43%-a, szakgimnáziumban (a technikumok elődje) a tanulók 38%-a vesz részt. Beavatkozás nélkül ez az arány tovább romolhat. (forrás: Szakképzés 4.0)

A 2020/21-es tanévtől kezdődően csak egyetlen egy ágazatban képez szakembereket az intézmény. A korábbi Villamosipar, elektronika ágazatba tartozó szakképesítések felmenő rendszerben kivételre kerülnek. Az érdeklődések, jelentkezések alapján kimondható, hogy az informatikai képzések a pályaválasztás előtt álló fiatalok körében nagyon népszerű. Ezt mutatja az évek óta emelkedő tanulói létszám. Minden intézményt érint a nagyszámú lemorzsolódás. A szakmai képzésben 12% a lemorzsolódási arány (forrás: Szakképzés 4.0). Ez a szám a Kandóban ettől jelentősen alacsonyabb, de ennek ellenére foglalkozni kell vele.



Tanulói létszámok alakulása az elmúlt években:



1. ábra  
Tanulói létszámok

A grafikonból jól látható a folyamatos létszámnövekedés az intézményben.

Ez a rendkívül öröndetes tény azonban több problémát is felszínre hozott az iskola életében.

### Fizikai környezet

Az iskolaépület amely a 60-as években épült rendkívül rossz állapotú. Az épületgépészet, nyílászárók, burkolatok teljesen elavultak. A felújítás már nem volna gazdaságos, de a Miskolci SZC által elnyert „21. század szakképzőiskolája” projekt keretében egy megújult – új helyszínen működő intézményi környezet jön létre.

A jelenlegi fizikai környezetet – épületet – maximálisan kihasználja az intézmény. A tanterem problémák átmeneti megoldására a centrum vezetése a 2020/21-es tanévben a szomszédos volt kollégiumi épületben bérelt több tantermet. Ennek a részleges felújítása a megtörtént és a digitális munkarend bevezetéséig a tanulók birtokba is vették a tantermeket. Ez átmeneti enyhülést hozott a szűkös tantermi helyzetben. További osztályok indítása ebben a környezetben már nem lehetséges.

A Miskolci SZC 2019-be az országban elsőként kapott támogatást a 21. századi iskola komplex infrastrukturális fejlesztésére. A támogatás összege négy intézmény felújítását, bővítését teszi lehetővé. Ebből a legnagyobb részben a Miskolci SZC Kandó Kálmán Technikum részesül. A fejlesztés eredményeképpen teljesen megújul a korábban Kós Károly Építőipari Szakgimnázium épülete (3527 Miskolc, Latabár E. u.1).

Néhány kép a tervezett épületről (képek forrása a 21. sz. iskolája projekt dokumentáció):



2. ábra  
Látványtervek

Amint a látványterveken is látható egy igazán modern, valóban 21. századi iskola jön létre rövid időn belül. Ezzel a beruházással az intézmény épület problémái megoldódnak. a tervek szerint elegendő tanterem, laboratórium, szaktanterem áll majd rendelkezésre a színvonalas oktató-nevelő munkához.

Amíg az új épületegyüttes el nem készül az iskolának együtt kell élnie az elavult és szűkös régi épülettel és annak minden problémájával. Amennyiben a jelenlegi tanulói létszám tovább növekszik az elhelyezés a jelenlegi helyen nem lesz megoldható. Ez egy valós veszély, mert az érettségire épülő kizárólag szakmai oktatás egyre népszerűbb azon diákok körében akik nem a felsőoktatást választják gimnázium után. Ezt tovább erősíti az iskola nagyon népszerű képzési kínálata is. A 2020/21-es tanévben egy ilyen osztály indult, de a munkaerőpiaci felmérések azt mutatják, hogy minden tanévben legalább két ilyen osztály indítása lenne hasznos. Az indított osztályok számát jelen helyzetben nem lehet tovább növelni. Ennek azonban csak az egyik oka a tanteremek száma.



## Humán erőforrás

Az intézmény oktatói létszáma jelenleg 66 fő. Az egyéb dolgozók létszáma 16 fő.

Az oktatók megoszlása:

- 31 fő közismereti tantárgyat oktató
- 35 fő szakmai tárgyat oktató

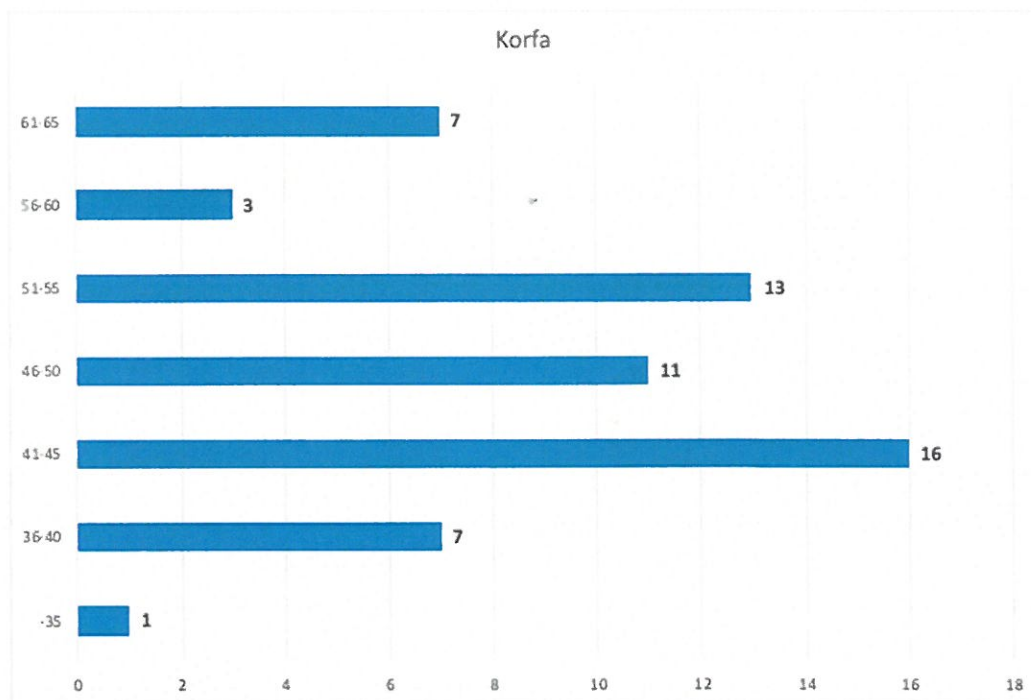
A közismereti tárgyat oktatók között szerepel az iskola pszichológus és a fejlesztő pedagógus is.

53 kolléga főállású munkaviszonyban 13 pedig megbízással (óraadó) szerepel a névsorban. Az óraadók egy része a szakképzési centrum más intézményeiből tanít át, a jelentős részük más munkahelyről segíti a szakmai oktatást.

Az aktuális tanévben (2020/2021) a szakmai órák ellátása komoly problémába ütközött. A jogszabályváltozás miatt a kötelező órák száma 22-re csökkent, ezzel és az osztályok számának növekedésével jelentősen megnőtt a túlórák száma, leginkább a szakmai tárgyat oktatók körében. Nem ritka a heti 30 óra körüli terheltség a kollégák között. A tanévet megelőző időszakban mind az iskola, mind pedig a szakképzési centrum vezetése mindent megtett az oktatók pótlásáért, de ez nem volt sikeres. A szakmai oktatók rendkívül túlterheltek de ez a tendencia egyre inkább áthúzódik a klasszikus közismereti tárgyat tanítókra is. Az ő esetükben a „kiöregedés” és az utánpótlás hiánya a probléma. A természettudományos tárgyakra már most is nagy nehézségek árán lehet oktatót találni, de rövid időn belül a humán és nyelvszakos órák ellátása is nehézségekbe fog ütközni.



Az intézmény jelenlegi korfája így néz ki:



3. ábra  
Intézményi korfa

A korfát megvizsgálva az látható, hogy a helyzet jobb mint általában a pedagógusok-oktatók között, mind SZC mind pedig országos szinten. Ezt a helyzetet kell fenntartani, vagy inkább javítani a fiatalok bevonásával az intézmény oktatói közé.

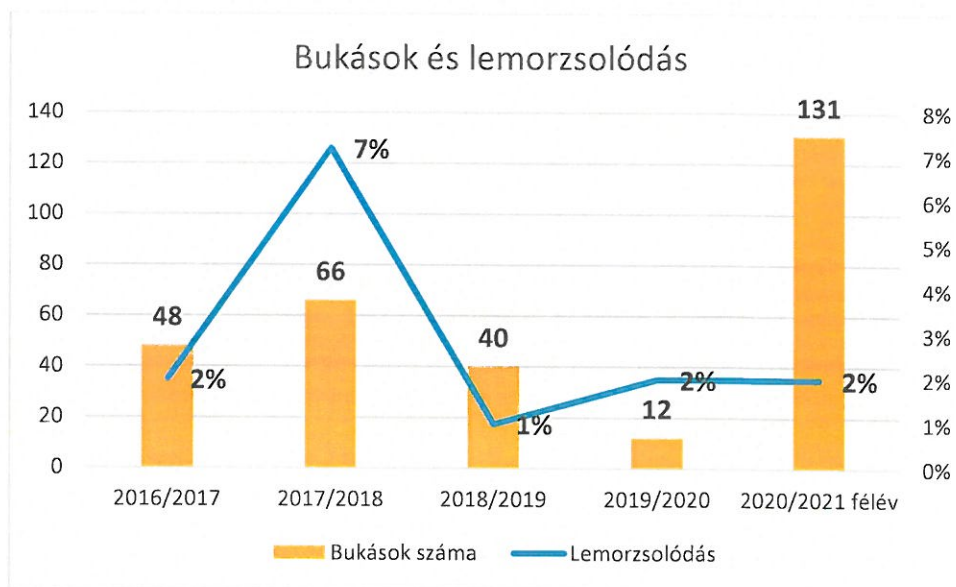
## Iskolai mutatók

### Tanulmányi eredmények, hiányzási adatok



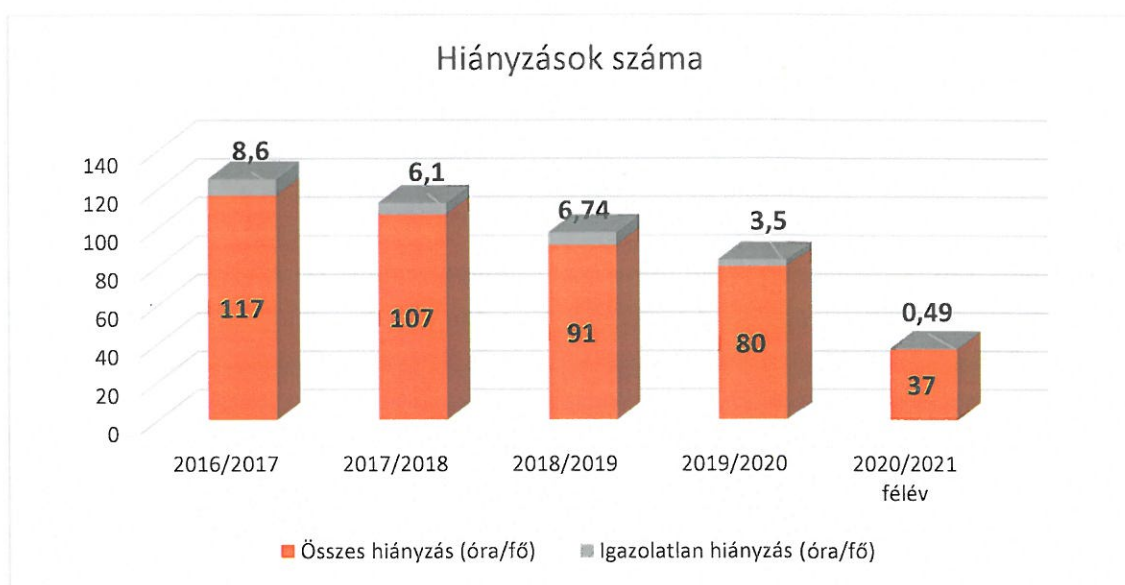
4. ábra  
Tanulmányi átlagok

Az intézményi tanulmányi átlag eredményeket (melyek tartalmazzák mind a nappali, mind pedig a felnőttoktatásban tanulók adatait) figyelve azt láthatjuk, hogy nincs nagy kilengés. Egyedül a 2016-2017 között figyelhető meg egy 0,3-es javulás. A 2019/2020 adataiban (0,14 romlás) valószínűsíthetően szerepet játszik a pandémiás helyzet okozta digitális oktatás. 2019 márciusában sem az intézmények sem a kollégák, sem pedig a tanulók nem voltak felkészülve erre a kihívásra. A 2020 őszen (november 11.) bekövetkezett hasonló helyzetben már sokkal jobban teljesített minden érintett. Ennek megfelelően nincs is eltérés az előző év végi és mostani tanulmányi adatok között.



5. ábra  
Bukási és lemorzsolódási adatok

A lemorzsolódási adatok nagyon egységes képet mutatnak. Itt is látható egy nagy kiugrás, melynek meg lehet találni az okát. Ebben a tanévben volt az intézményben nagy létszámú felnőttoktatás (KKV I és KKV II) melynek a mutatói a teljes intézményi átlagot lerontották. Ha ezek nélkül vizsgálnánk a tanévet akkor beilleszkedne a többi tanév mutatóiba. Érdekes látni a tavalyi tanév bukásainak számát. A digitális oktatásban a kollégák talán kevésbé voltak szigorúak, vagy nagyobb toleranciával kezelték a speciális helyzetet. Ez a 2020/2021-es tanév félévekor már nem volt jellemző. Tudjuk a tanárok (oktatók) félévkor sokkal könnyebben buktatnak mint év végén. Figyelmeztető, nevelő hatást várnak ettől el. Vélhetőleg a tanév végére ez az adat is bele fog simulni az előző évek átlagaiba.



6. ábra  
Hiányzási adatok

Tanulói hiányzás terén nem rossz az intézmény helyzete, sem az igazolt sem pedig az igazolatlan órák száma nem magas. Természetesen ez átlag, tehát lehetnek egyéni kiugró adatok a tanulói közösségben. Ezeket az osztályfőnököknek kell figyelni.

Ami ebben a táblázatban nagyon érdekes és mindenképp külön figyelmet érdemel. 2020. március 16-tól minden iskolában digitális munkarend volt egészen a tanév végéig. Ez a nem végzős tanulóknak három teljes hónapot jelentett. Ebben az időszakban a KRÉTA rendszerben nem lehetett hiányzásokat rögzíteni a tanulók számára. Ha megvizsgáljuk a 2018/2019 tanév adatát ezt kapjuk (10 hónappal számolva):

- havi átlag hiányzás: 9,1 óra/fő
- havi igazolatlan átlag hiányzás: 0,67 óra/fő

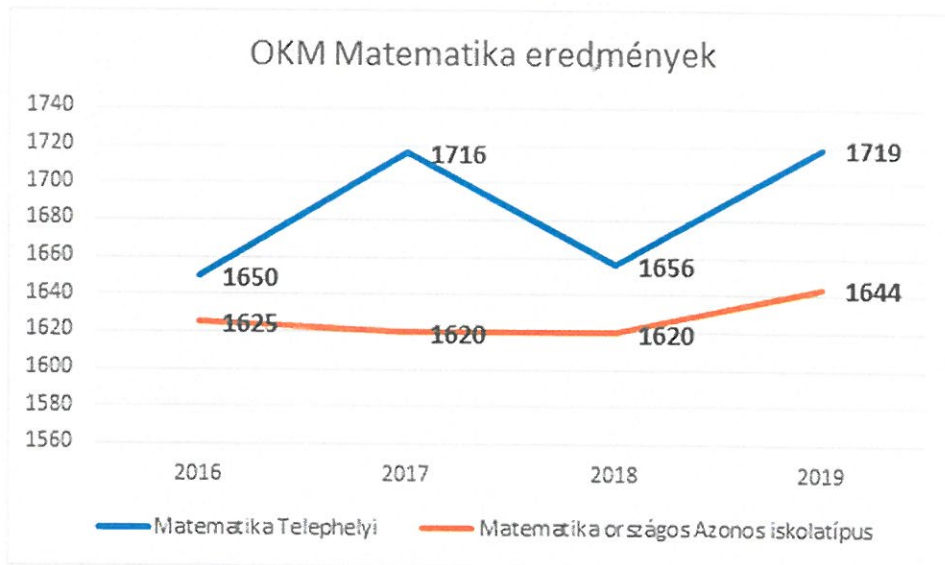
Ugyan ezen adatok a 2019/2020-as tanévben (hét hónappal számolva):



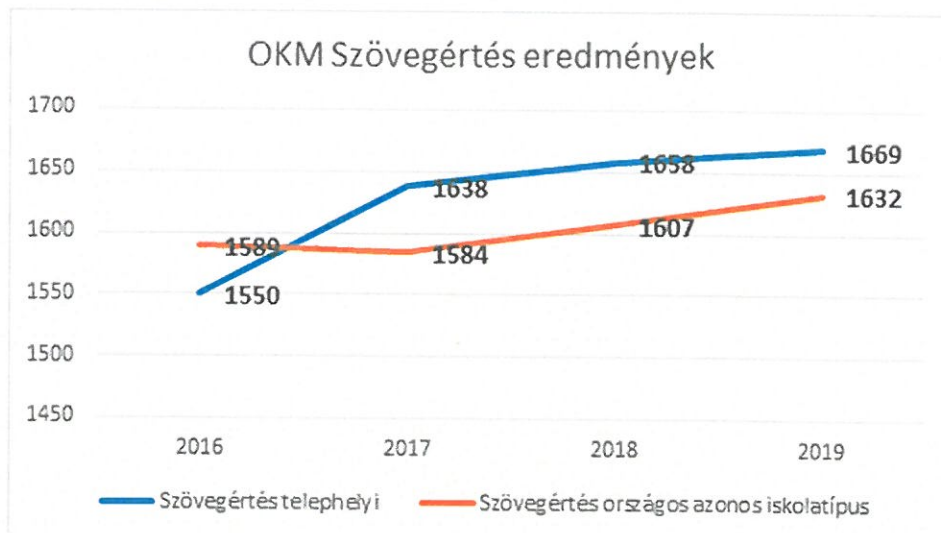
- havi átlag hiányzás: 11,4 óra/fő
- havi igazolatlan átlag hiányzás: 0,5 óra/fő

Ebből az derül ki, hogy a hiányzások száma 25%-al növekedett az előző tanévben. Tovább látható, a 2020/2021-es tanév adata is hasonlóan alakult az első félévben.

Országos Kompetencia Mérés (OKM) eredményei az elmúlt tanévekben <sup>1</sup>



7. ábra  
OKM Matematika eredmények



8. ábra  
OKM Szövegértés eredmények

A grafikonon jól látszik, hogy **Matematika**-ból az elmúlt négy tanévben az intézményi eredmények folyamatosan meghaladták az azonos iskola típusban (szakgimnázium) mért

<sup>1</sup> (Forrás oktatás.hu, nyilvános adatok)

eredményeket. Ugyanez látható egy tanév kivételével **Szövegértés**-ből is. Matematikából a kedvező adatok ellenére van tennivaló. Hiába haladja meg az intézmény az országos átlagot a teljesítmény hullámzó. Ez nem elsősorban az oktatói munka „hibája”, sokkal inkább a beérkező tanulók előzetes tudásán múlik.

Az OKM eredményeknél fontosabbnak gondolom az iskolában eddig is alkalmazott 9. évfolyam elején végrehajtott bemeneti mérést. Ennek a hasznosulása leginkább abban nyilvánul meg, hogy ugyanezen évfolyam végén egy újabb mérésben vesznek részt a tanulók. Így látszik az egyéves munkájuk és az esetleges problémák is kiderülnek.

## Érettségi

Tanév	Érettségizők száma	Bizonyítványt szerettek száma	Emelt szintű vizsgák száma
2018/2019	72	71	15
2019/2020	88	84	17

1. táblázat<sup>2</sup>  
Érettségizők számadatai

A 2018/2019 tanév májusi vizsgaidőszakában az emeltszintű vizsgák átlag eredménye 4,87, a középszintű vizsgáké 3,06 volt. Az informatika és matematika a leggyengébb eredményű érettségi tárgyak közé tartozott ebben az évben.

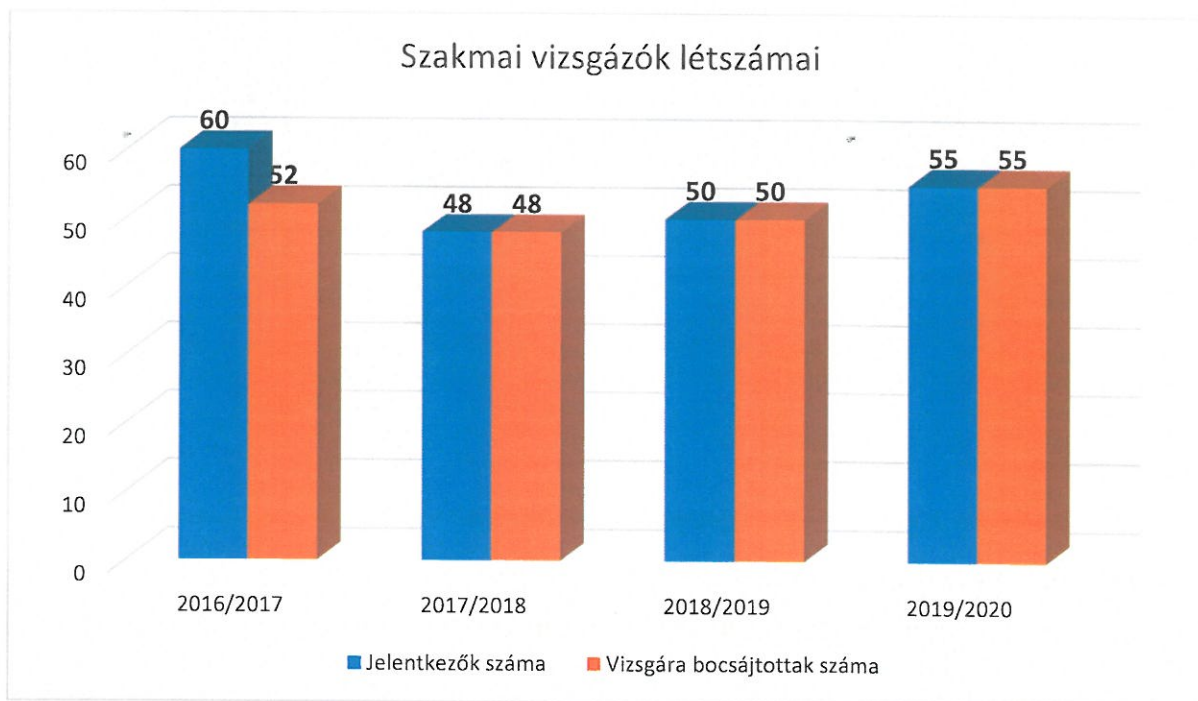
A következő évben az emeltszintű eredmények átlaga 3,16-ra romlott, ennek egyik fő oka az elégtelen matematika emeltszintű érettségi. De nem lehet szó nélkül elmenni az informatika eredmény mellett sem ami 2,33 lett és kevesebb mint 5 tanuló választotta ezt a tárgyat emelt szinten. Ez arra utalhat, hogy nem kívánnak a tanuló szakirányuknak megfelelő felsőoktatásban továbbtanulni. A középszintű eredmények is jelentősen romlottak az előző tanévhez képest, 2,57 lett az átlageredmény. Ennek természetesen lehet oka a 2020 májusi időszakában különleges körülmények között zajló érettségi. A pandémiás helyzet miatt csak írásbeli vizsgarész volt megtartva néhány kivételtől eltekintve. Így kimaradt a szóbelin való javítás lehetősége a vizsgázók számára. Számomra továbbra is érthetetlen az informatikát érintő adatok ebben a vizsgaidőszakban. Ebből továbbra is az látszik, hogy az informatikai technikumban nem prioritás a tanulók számára a szakirányú továbbtanulás. Ez természetesen utalhat arra is, hogy az iskola diákjai a szakmai tárgyakat választják inkább ötödik érettségi tárgynak. Ebben a tanévben 48 tanuló tett középszinten vizsgát Informatikai ismeretek tantárgyból amely tekinthető szakmai tárgynak a közismereti informatikával szemben. Viszont az eredmény itt is lehangoló, átlagban 2,42 lett a vizsga eredménye. Hosszú távon ez a tantárgyválasztási anomália feloldódik a technikus képzéssel, de addig is ezen a téren – jelentkezők száma és eredményesség – nagyon sok tennivaló van. A tanulók motivációját a

<sup>2</sup> (Forrás oktatás.hu, nyilvános adatok)



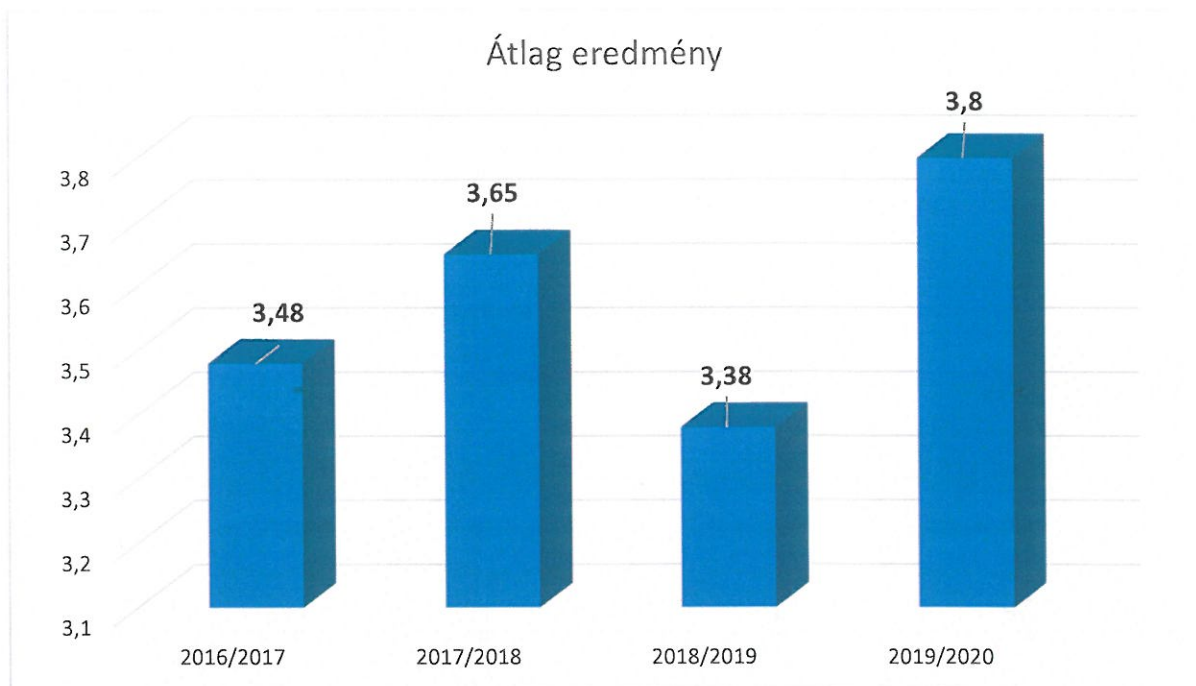
saját választott szakmájuk iránt erősíteni szükséges és ezzel együtt az érettségi felkészítés folyamatán is változtatni kell. Lehetséges plusz felkészítő órák beiktatása, és az oktatói gárda erősítése.

Szakmai vizsga



**9. ábra**  
Szakmai vizsgázók száma

Amint a grafikonon is látható a nappali rendszerben tanulók közül a szakmai vizsgára jelentkezések száma minden évben közele azonos. A vizsgára jelentkezők és a ténylegesen vizsgát megkezdők száma egy tanévet kivéve megegyezik. Öröndetes az a tény, hogy minden tanuló sikeresen teljesíti a tanulmányi követelményeit.



*10. ábra  
Szakmai vizsga eredmények*

Ez a grafikon a nappali munkarendben tanulók szakmai vizsgaeredményeit mutatja az elmúlt években. Nagyon hasonló adatokat láthatunk minden évben. A szakmai vizsga eredményességére különös gondot kell fordítani az intézménynek. A szakképzésben ez a fő kimeneti indikátor amely a képzés minőségét meg tudja mutatni.

## Versenyek

Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny (OKTV)

Ez a versenycsoport elsősorban a gimnáziumi tanulók számára van meghirdetve. Ennek ellenére a 2018/2019-es tanévben 4 tanuló jelentkezett a megmérettetésre, a következő tantárgyakból:

- Földrajz 1 tanuló
- Informatika 2 tanuló
- Történelem 1 tanuló

Földrajzból és informatikából egy-egy tanuló jutott a döntőbe, földrajzból a 11-20. hely között végzett, ami nagyon szép eredmény.

A 2019/2020-as tanévben egy tanuló jelentkezett informatika tantárgyból, de a vírus helyzet miatt a versenyek elmaradtak.

## Országos Szakmai Tanulmányi Verseny (OSZTV)

A Kandós diákok közül minden tanévben 3-6 tanuló jelentkezik az OSZTV-re az általa tanult szakmából. Sajnos az utóbbi években értékelhető eredményt (legalább döntőbe jutás) nem tudott felmutatni az intézmény. Ezen mindenképpen változtatni szükséges.

A tanulói közösség összetétele

Tanév	Hátrányos helyzetű tanulók száma (fő)	Halmazottan hátrányos helyzetű tanulók száma (fő)	BTMN tanulók száma	SNI tanulók száma
2015-2016	7	9	5	33
2016-2017	11	8	10	35
2017-2018	9	8	13	36
2018-2019	10	8	17	41
2019-2020	4	3	12	45
2020-2021	3	3	14	32

2. táblázat<sup>3</sup>  
Tanulói közösség adatai

A hátrányos és halmozottan hátrányos tanulók száma alacsony az intézményben. Azonban ez sok esetben nem a valóságot mutatja. Ez a tanulók (szülők) önbevallásán alapul, melyhez jegyzői végzés szükséges. Sok esetben a szülő nem kéri ennek megállapítását a települési jegyzőtől, mert szégyelli ezt a helyzetet. Mióta a tankönyvellátás minden tanuló számára ingyenessé (2019) vált ez még kevésbé érdeke a szülőnek, ugyanis korábban ennek jegyzői határozatnak a birtokában tudott ingyenes tankönyvet igényelni. Ehhez kapcsolódhat még az ingyenes étkezés lehetősége, de a tapasztalatok azt mutatják, hogy a tanulók nem élnek menza lehetőségével.

Tanév	Létszám (fő)	ebből lány
2018/2019 szeptember	555	86
2019/2020 szeptember	574	39
2020/2021 szeptember	595	46

3. táblázat<sup>4</sup>  
Intézményi tanulói létszám

<sup>3</sup> Forrás intézményi beszámoló

<sup>4</sup> Forrás: intézményi beszámoló

Az adatokból az látszik, hogy a leány tanulók száma egyenletes. Persze a 2018-as tanév adata magasabb mint a következő éveké. Ennek oka, hogy ez volt az utolsó év amikor a Kis- és Középvállalkozások Ügyvezetője képzés indult az intézményben. Ebben a képzésben magas - 50% - feletti volt a hölgyek száma. Ha ezeket a tanulókat levonjuk (51 tanuló) akkor láthatjuk a valós adatot.

#### Gyakorlati oktatás

Az intézmény képzési struktúrájából adódóan speciális helyzetben van. A kifutó jellegű elektronikai típusú képzésekben részt vevő tanulók kivételével nem tudnak duális partnernél gyakorlatot letölteni. Emiatt az intézmény szakmai oktatói még nagyobb teher hárul év közben és a nyári időszakban is.

#### Partneri kapcsolatok

Az intézmény céges kapcsolatai nem túl kiterjedtek. A meglévő kapcsolatok is leginkább a tanulók szakmai gyakorlatával kapcsolatosak. Egyéb irányokban jó kapcsolatokat ápol az intézmény. Pl. a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal már többször kérte fel az iskolát az ún. kormányhivatali érettségi vizsgák lebonyolítására.

A jogszabályi változással (2020. július 1.) megszűnt minden iskolában a szülői szervezet, szülői munkaközösség. Ennek a helyét egy több szereplős Képzési Tanács veheti, vehetné át. A szülői szervezet jelenlegi hiánya megnehezíti

#### Tanulók utánkövetése

A Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum évek óta nagy figyelmet fordít a végzett tanulók további életének figyelemmel kísérésére. Mivel erre nincs központi felület vagy rendszer ezt a feladatot az iskola dolgozó "önszorgalomból" látják el. Az volt osztályfőnökök az iskola vezetés támogatásával keresik meg a tanulókat a végzést követő évben és a beérkezett adatokat rögzítik, elemzik.

Általában mondható, hogy a válaszadási hajlandóság magas, csak nagyon kevés tanulóról nincs információ. A 12-ben érettségizett tanulók kb. 50-60%-a tovább folytatja tanulmányait a Kandóban. Emiatt a felsőoktatásban tanuló száma itt alacsony. A 14. Évfolyamon végzetteknél ez a szám jelentősen megugrik, 20 és 40% között ingadozik. A munkanélküliek száma szerencsére nagyon alacsony, kb. 5%. A többiek sikeresen elhelyezkedtek a munkaerőpiacon. Arról nincsenek adatok, hogy a szakmájukban vagy más területen tudtak ezen tanulók munkát vállalni.

## Fejlesztendő területek

- A szakmai és közismereti tanárok létszáma, összetétele
- Az épület, de ez megoldódni látszik és nem intézményi kompetencia
- Szakmai tanulmányi versenyeken való részvétel, eredményesség
- Továbbtanulási mutatók
- Leány tanulók számának növelése
- Hiányzási adatok javítása

## Erősségek

- Az oktatói testület elhivatottsága
- Közismereti eredmények
- Érettségi eredmények
- Szakmai vizsga eredmények



*Az az ember, akinek van papírja, ceruzája és radírja, valamint hajlandó merev szabályokhoz ragaszkodni, gyakorlatilag egy univerzális számítógép.*

*Alan Turing*

## Fejlesztési elképzelések

Humán erőforrásra vonatkozó tervek

A technikum oktatói testületét, szakember gárdáját mind létszámban mind pedig képzettségben szükséges megerősíteni, fejleszteni.

Létszám

A szakmai oktatók magas óraszám terheltsége csak abban az esetben csökkenthető ha legalább öt informatikus kollégával növekszik a szakmai team. Ezt a kihívást nem lehet teljesíteni a korábbi években bevett módszerek alkalmazásával ami csak a hirdetésre korlátozódott.

Mindenképpen szükséges látom felvenni a kapcsolatot a Miskolci Egyetem vezetésével. Mivel ott több területen (Gazdaságiinformatikus, Mérnökinformatikus, Programtervező informatikus) kimenettel BSC, és Mérnökinformatikus kimenettel MSC képzés folyik, a frissen végzett hallgatók között lehet és kell megcsillantani az oktatói státusz lehetőségét. A szakképzési törvényi változása 2020-tól lehetővé tette a piaci alapú bérezést az oktatóknak, emiatt az oktatás iránt érdeklődők számára versenyképes juttatási csomagot tud ajánlani az intézmény fenntartója. Emellett szükséges egy egy speciális területre (pl. Mobil programozás) óraadókat találni. A következő tanévre örvendetes eredmény volna egy-két új főállású kolléga és ugyanennyi óraadó alkalmazása. Ha ez sikerül már jelentősen csökkenthető meglévő oktatók óraterheltsége. A rövid távú problémák leküzdése után lehet és kell egy hosszabb távra értelmezhető iskolai humán stratégiát kidolgozni.

A hosszabb távú stratégia fontos eleme lehet kapcsolat építés a környezetünkben lévő felsőoktatási intézményekkel, akár írásba foglalt együttműködési megállapodás szintjén is. Ez természetesen csak az SZC-vel együtt valósulhat meg. A szóba jöhető felsőoktatási intézmények:

- Miskolci Egyetem
- Nyíregyházi Egyetem
- Egri Egyetem

A két utóbbi helyen tanárképzés folyik - informatika tanár kimenettel is -, Miskolcon pedig mérnök képzés. A Nyíregyházi és Egri Egyetemen a tanárképzés mellett Programtervező



informatikus képzés zajlik ami a szoftverfejlesztő képzésbe beleilleszhető. A szakmai képzés jövőjét illetően inkább mérnök képzésben tanulókat kell az iskolának magához vonzani. A közismerti informatika tanárképzés tananyaga nem megfelelő a szakmai informatika oktatásában.

Lehetséges szakmai kapcsolatok

Miskolcon több szoftverfejlesztő cég található. A velük való együttműködés megalapozhat egy stabil duális képzőhely hálózatot a tanulók számára és ezen cégektől lehet óraadónak egy-egy témakör oktatására munkatársakat felkérni. Nem kell feltétlenül a hagyományos órarendi kereteket megtartani, az adott téma "tömbösítése" révén az óraadónak csak néhány alkalommal kell az iskolában lenni. Egy elméleti tárgyat több osztálynak egyszerre szintén lehet tartani.

Ezek a következők a teljesség igénye nélkül:

- W. UP
- SimpleSoft
- EvoSoft
- Szallas.hu

Ezen cégek nagyszámú programozót foglalkoztatnak Miskolcon és az ország más részein is. A lehetséges kapcsolat ezen vállalkozásokkal a tanulóink gyakorlati képzésével és a hiányzó óraadókkal kapcsolatos problémákat is meg oldhatja közép és hosszú távon. Mivel ezen vállalatok munkatársai meglehetősen leterheltek az óraadói tevékenységük komoly egyeztetést, szervezés igényel. Azt gondolom az ilyen vállalkozások részvételével lehet igazán színvonalas és naprakész tudást adni a tanulóknak.

Természetesen nem lehet megfelekedni az iskola másik képzési irányáról sem a humán erőforrás tekintetében. A korábban önálló távközlés ágazat képzéseéhez a szakember ellátottság jelentősen jobb mint az informatikusok esetén. Ezen képzések esetén inkább a partnerek bevonása szükséges a képzésbe.

Az intézmény korfáját tekintve nem rossz a helyzet. Amint a helyzetelemzés korfa táblázatából is látszik a 41-45 év közötti kollégák találhatóak a legnagyobb számban. A szakmai tárgyat tanító kollégák legnagyobb része ebbe a korosztályba tartozik. Az idősebb sávba jellemzően közismereti tantárgyat tanítók kerültek. Mindenképpen kívánatos az oktatói állomány frissítése, frissen végzett közismertis oktatók megnyerésével.

## Infrastrukturális fejlesztések

Ahogy a helyzetelemzésből is kiderül az intézmény épületével már sok teendő nincs. Remélhetőleg hamarosan elkezdődik az építkezés és elkészül az új, méltó épülete a Kandó Kálmán Informatikai Technikumnak. Ennek megfelelően a jelenlegi helyen csak arra kell törekednie mindenkinek, hogy az épület működképes maradjon. A létfontosságú karbantartásokat, esetleges veszély elhárításokat kell elvégezni a következő - még a Palóczy utcán töltött - időszakban.

Ez a nyugalmi állapot nem mondható el a technikai felszereltségről. Az utóbbi években a centrum szabad anyagi forrásaihoz mérten nagyon sok eszköz felszerelés érkezett, nem csak a Kandóba. Mivel az indított osztályok száma megnőtt ez a számítógép és számítógépterem terén is hiányt teremtett. A jelenlegi és következő tanévben is három kifutó osztályra öt induló osztály jut. Az első két évben - ágazati alapképzés - a gyakorlati órák teljes mértékben az iskolában zajlanak. Az évenkénti két osztály többlet a valóságban négy géptermet igényel, mert a gyakorlati órák szinte mindegyike bontásban zajlik. Ez a viszonylag magas (harminc főt meghaladó) osztálylétszámok esetén nem is történhetne másképpen. Rövid távon a legfontosabb feladat a tanterem - gépterem számának növelése. Mivel az eszközbeszerzések csak a centrumon keresztül valósíthatóak meg szükséges a lehető leghamarabb jelezni a kancellár felé az intézményi igényt a számítógépekre. A szakképzési centrum vezetési és gazdálkodási struktúrájából következően ezen fejlesztések csak abban az esetben valósulhatnak meg, ha az SZC vezetés - kancellár – tud anyagi forrásokat biztosítani az iskola ezen céljaira. Itt feladatként jelentkezik meggyőzni a vezetést ezen fejlesztési folyamatok szükségességéről és megalapozottságáról.

A tanterem esetén szóba jöhet a meglévők mellet még további termek bérlése a szomszédos volt kollégiumi épületben, de ezek állapota rendkívül rossz. Nem feltétlenül éri meg a termek felújítása erre a -remények szerinti - rövid időre.

Másik szóba jöhető megoldás a volt felnőttképző lehetne a tanterem gondokra. Abban az épületben több tanterem található ezek bérlésével lehetne enyhíteni a tanterem hiányt. Ez viszont komoly szervezési, órarend tervezési problémát hoz magával. Az itt lévő termeket lehetne az érettségi utáni képzésekre igénybe venni, ahol talán jobban lehet a tanórákat és a hozzájuk tartozó kollégákat szervezni, mozgatni.



## Szervezeti fejlesztések

Az intézményben jelenleg hat munkaközösség működik eltérő létszámokkal. Ezek a következők:

- Humán
- Reál
- Idegennyelvi
- Informatika
- Elektronika
- Osztályfőnöki

Ez a hagyományos munkaközösségi rendszer jól működik, de nem minden esetben ad választ a felmerülő problémákra és azok megoldására. Emiatt szükségesnek látom a munkaközösségi rendszer újra gondolását az iskolában. Egy jól felépített rendszerben a munkaközösség vezetők valódi középvezetőként tudnak működni, sok tekintetben levehetik a terhet az intézmény vezetés válláról.

Mivel a hagyományos rendszernek is vannak előnye ezt megszüntetni nem szeretném, de véleményem szerint szükségesek ebben változások. Az átalakítás lehetséges iránya a belső szervezet mátrix szervezetté alakítása, de nem teljes mértékben. A mátrix szervezetek sok előnnyel rendelkeznek:

- Lerövidülnek a kommunikációs utak
- A vezetési feladatok specializációjával együtt tehermentesítődik az intézményvezetés
- Csapatmunkára kényszeríti a tagokat
- Mindenki közvetlenebb kapcsolatba kerül a felső vezetéssel

A munkaközösségek a következők szerint alakulnának ki:

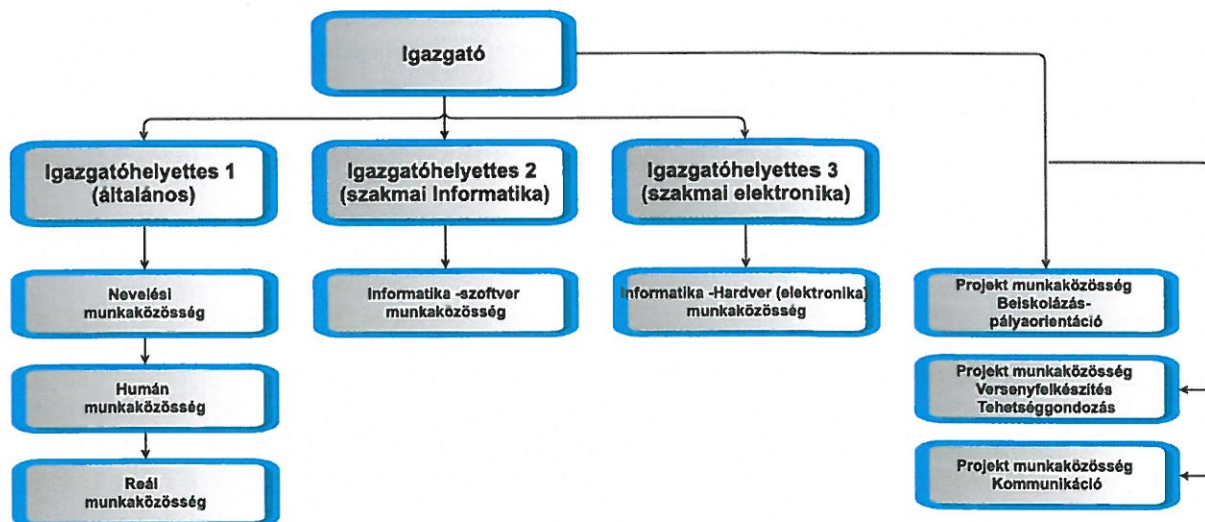
1. **Humán munkaközösség**, mely magába foglalja az eddigi humán és nyelvi munkaközösség tagjait. Ebbe a munkaközösségbe lehet besorolni a négy testnevelő kollégát is
2. **Reál munkaközösség**, itt nem történik változás. Esetleg a testnevelők közül ide tartozhatnak azon kollégák akiknek matematika tanári végzettségük is van.
3. **Szakmai munkaközösség Informatika – szoftver**. Jelenleg a szoftverfejlesztő szakmai irány a legnépszerűbb kimenete a Kandó-nak. Ez az egyik legerősebb munkaközösség kell legyen rövid és középtávon. Ezt létszámra és szakmai kvalitásra egyaránt értem.
4. **Szakmai munkaközösség Elektronika – Hardver**. A kifutó elektronikai képzések és a feljövő távközlési képzések miatt ezt is szükséges erősíteni. Az informatikusok másik kimenete a hálózatos szakember nagyban kötődik az elektronikához, emiatt itt volna a helyük.
5. **Nevelési munkaközösség**. Ez a hagyományos osztályfőnöki munkaközösség átgondolása a feladatoknak megfelelően. Ebben a szakmai munkaközösségben négy

külön csoportot kívánok kialakítani. Ennek a legfőbb oka, hogy az osztályfőnökök évfolyamonkénti feladatai és terheltsége nagyon különbözik egymástól. Így lenne egy 9. évfolyam, egy 10-11. Évfolyam, 12. Évfolyam és 13-14. Évfolyam csoport a munkaközösségen belül. Mivel a hagyományos iskolai programok szervezése átkerül egy projekt munkaközösségbe ezek a csoportok kizárólag az osztályokban adódó feladatokkal - évfolyam specifikusan – tudnak foglalkozni. Ezen munkaközösség vezetőnek lesz a feladata a szülői értekezletek és fogadó órák szervezése koordinálása.

6. **Projekt munkaközösség 1 - Beiskolázás pályaeorientáció,**
7. **Projekt munkaközösség 2 – Versenyek, tehetség gondozás**
8. **Projekt munkaközösség 3 – Iskolamarketing, kommunikáció**

A projekt típusú munkaközösségek létét minden tanév végén felül lehet és kell vizsgálni. Amennyiben más fontosabb feladat is adódik akkor arra is létre lehet hozni egy ilyen szervezeti egységet. Gondolok például a költözésre. Ha elkészül az új épület akkor mind logisztikailag, mind szervezésileg hatalmas feladat elé fogja állítani a költözés az oktatói testületet. Ezt egy kisebb csapatnak kell majd koordinálnia.

A munkaközösségek kapcsolódása az intézményvezetéshez



11. ábra  
Szervezeti ábra

A projekt alapú munkaközösségek feladatai

### **Beiskolázás - pályaeorientáció**

Ezen munkaközösség felügyelete alá tartozna minden rendezvény amely pályaeorientációval kapcsolatos. Továbbá a beiskolázási folyamat teljes "felügyelete", szervezése. Gondolok itt az írásbeli felvételi beosztására, a szaktanári felügyelet megszervezésére, javító tanárok kijelölésére, stb. A következő tanévtől kezdve indítanék általános iskolások részére "kódoljunk játékosan" orientációs programot. Mivel a programozáshoz elengedhetetlen, de a napi



életben sem kerülhető ki az algoritmikus gondolkodás, ez a program egészen kis iskolás kortól (4-5 osztály) erre fókuszálna. A kezdetekben Lego programozás - Scratch programozás lenne terítéken sok más online programozói kvalitást fejlesztő program mellett. Hetedikes korban már elő lehet venni a gyerekekkel az Arduino, Microbit, Raszberry Pi eszközöket. Ezek már közelebb viszik a tanulókat az elektronika világához is a programozás mellett. Mire a tanuló elér a nyolcadik osztályba ("mit írok be a felvételi lapra?") már 2-3 éve a Kandóba jár, megismeri a tanárokat a környezetet. Egészen fiatal korban ki lehet építeni a gyerekek kötődését az iskolához, a tanárokhoz. Természetesen lehet és kell un. Nyári táborokat is szervezni a tanulóknak, hasonló témakörök mentén. Ezeknek a programoknak jó alapot ad a Digitális Közösségi Alkotóműhely, annak technikai felszereltsége. Mivel az alkotóműhely helye a leendő Kandó épületében van, könnyen szervezhetőek ezen programok.

Nem szabad megfeledkezni a központi szervezésű pályaaorientációs rendezvényekről sem, de ezek létjogosultsága véleményem szerint erősen megkérdőjelezhető. Talán a Szakmák Éjszakája lehetne egy jó rendezvény, de annak az időbeli helyét kellene jól megtalálni. Ez természetesen nem iskolai feladat, ezt a fenntartó szervezi és koordinálja. Az iskolák csak mint helyszínek vesznek részt ebben. Ezen rendezvények koordinálása is ennek a munkaközösségnek lenne a feladata.

### ***Versenyek, tehetség gondozás***

Ez a munkaközösség tantárgytól függetlenül vezeti az intézményi tehetséggondozó programot. Egy iskola eredményességének legfőbb mutatója a versenyeken való szereplés, eredményesség. Ez az a terület melyen rövid távon változtatni szükséges. A helyzetelemzésből kiderül, hogy az iskola az utóbbi években nem jeleskedett az országos szakmai versenyeken.

#### Rövid távú változtatási lehetőségek

A következő tanév elején az osztályfőnökök és szakmai oktatók bevonásával meg kell találni azokat a (a jelenlegi szakmai kimenetek mindegyikéből 2-3) tanulókat akikkel már a tanév korai szakaszában meg lehet kezdeni a felkészülést a versenyekre.

Minden tanév januárjában kerülnek nyilvánosságra a versenyek pontos felhívásai és versenyszabályzatok. A végzős tanulók számára a versenyen való sikeres szereplés a teljes vagy részleges vizsgamentességet jelentheti a májusi szakmai vizsgák alól. Ennek fényében mindenképpen érdemes a tehetséges tanulókat megtalálni és felkészíteni a megmérettetésre. Ha a kiválasztás és felkészülés a korábbi évek versenyfeladatainak ismeretében már szeptemberben elkezdődik jó esély van a sikeres szereplésre. Céлом, hogy a 2021/22-es tanévben legyen az országos szakmai versenyek döntőjében Kandós diák.

Hosszabb távon már az ágazati alapvizsgát (szakma választást) követően el kell és lehet kezdeni a válogatást a későbbi versenyekre. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a 9. és 10. évfolyamos tanulókat nem lehet versenyekre küldeni.

Minden korosztály számára meg lehet találni az országban azokat a versenyeket, melyek megfelelnek a korosztályuknak és a szakmai fejlődését szolgálják a tanulóknak.

A szakmai programok mellett nem szabad megfeledkezni a közismereti tárgyakhoz kapcsolódó versenyekről sem. Ezeken (minden szinten) hagyományosan jól szerepeltek az elmúlt években az iskolai tanulói.

Ezen felkészítéseknek, kiválogatásoknak kell központi motorja legyen ez a munkaközösség.

Szeretném ha ez a munkaközösség kidolgozna egy olyan szakmai verseny koncepciót amelyet már egy év múlva meg lehetne hirdetni országos szinten is. A központi témája mindenképpen az intézmény fő profilja az informatika-távokzlés kell legyen. Ezt jól lehet ötvözni idegen nyelvi kézségekkel is. Mindenki számára ismert, hogy az informatika "munka nyelve" az angol. Ebben az irányban tanulók nem kerülhetik meg a magasszintű nyelvtudást és annak a napi használatát.

### ***Iskolamarketing, kommunikáció***

A közösségi média korában különösen fontos az egységesen tervezett és kivitelezett kommunikáció minden felületen egy iskola szempontjából. A beiskolázási célcsoport sok időt tölt ezen platformokon, emiatt kiemelt figyelemmel kell kezelni.

A következő platformokra kell fókuszálni:

- Intézményi honlap. Csak releváns és ellenőrzött tartalom jelenhet meg. Különös figyelmet igényel a jogszabályi kötelezettségek (beiskolázás, felvételi jegyzék, stb) megjelenítése határidőben
- Facebook. Az intézményi oldal kezelése, szintén ellenőrzött tartalom megjelenítése
- Youtube. Az intézményről, intézményben készült videó tartalmak megjelenése.

A munkaközösség tagjainak feladata a közösségi média platformokon való megjelenő tartalmak elkészítése és megjelenítése. A megjelenítés minden esetben vezetői jóváhagyás után történhet meg. Véleményem szerint el kell választani a magán és hivatalos kommunikációkat a közösségi médiában, erre fokozottan kell ügyelnie minden kollégának.

Továbbá fontos minden kollégával és rajtuk keresztül a szülőkkel, diákokkal is megértetni azt, hogy a hivatalos és elsődleges információ közlő platform a KRÉTA rendszer. Minden hivatalos tájékoztatás legelőször csak ezen a felületen jelenik meg. Ösztönözni, kérni kell a tanulókat és szüleiket a KRÉTA digitális ellenőrző használatára, mely azonnal értesítést küld a történésekről.

A közösség további feladata az iskolai rendezvények, ünnepek szervezése, és kivitelezése. Ebbe a munkaközösségbe a műsorok, kommunikációs elemek megalkotásával és a technikai kivitelezésével foglalkozó kollégák kerülnek

A munkaközösségek vezetése, munkaközösségek tagjai

Az új tanév kezdetére a munkaközösségvezetői feladatokra belső "pályázat" kiírását tervezem. A nyilvános pályázatok elbírálásában az adott munkaközösség tagjai (ha azok meghatározhatók előre - tantárgyi mk-k esetén) és az iskola vezetés venne részt. A projekt alapú munkaközösségek vezetéséről az intézményvezetés dönt. A kiválasztás után kezdhető



el a munkaközösségi tagok "toborzása". Ez lehet meghívásos és jelentkezési alapon. Meglátásom szerint az volna a legideálisabb ha mindhárom projekt alapú szerveződésbe az oktatói testület minden területéről (közismeret, szakma, humán, reál) kerülne be tag. Ez egyrészt erősítené az intézményen belüli együttműködést és csapatmunkát, másrészt "hidat" teremt a szakma és közismeret között.

#### Tanulmányi eredmények, hiányzás

A tanulmányi eredmények javítása fontos feladata minden intézménynek. Ez azonban nem csak az intézmény oktatóin múlik. Nagyon fontos az, hogy milyen előzetes tudással, ismeretekkel, motivációval érkeznek a kilencedikes tanulók a középiskolába.

Az új szakképzési törvény és annak végrehajtási rendelete (2019. évi LXXX. Törvény a szakképzésről, 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet) szerint csak abban az esetben tartható központi írásbeli és szóbeli vizsga ha a megelőző három év átlagában a jelentkezők száma az adott ágazatban több mint háromszorosan meghaladja a felvehető tanulók számát.

Ez az adat így alakul:

Tanév	Ágazato(k)	Jelentkezők száma	Férőhely	Arány
2021/2022	Informatika és távközlés (1)	511	160	3,19
2020/2021	Informatika, Távközlés (2)	692	128	5,4
2019/2020	Informatika, Távközlés, Villamosipar és elektronika (3)	617	140	4,4
2018/2019	Informatika, Villamosipar és elektronika (2)	662	112	5,9

4. táblázat<sup>5</sup>  
Beiskolázási adatok

Az ágazati és képzési struktúra átalakulása miatt ennek az arányszámnak a kezelése nem könnyű. Azt biztosan kijelenthetjük, hogy még a mostani felvételi időszakban is meghaladja a jelentkezések száma a törvényben rögzített határt. Feltűnő lehet, hogy miért csökkent ez a szám az előző évekhez képest drasztikusan. A mostani jelentkezési időszakot megelőzően a

<sup>5</sup> Forrás: intézményi beszámolók

tanulók nem ágazatra, hanem szakmai kimenetre adták be a jelentkezésüket. Ez azt jelentette korábban, hogy egy jelentkező annyiszor tudta beírni az intézményt jelentkezési lapjára ahány tanulmányi terület meg lett hirdetve. Jelen tanévben már ágazatra jelentkezik a tanuló, ami jelen esetben egy tanulmányi területet takar mindössze. Ha ebből a szempontból vizsgáljuk a jelentkezést akkor egy kiváló eredményt láthatunk a számok mögött.

A cél az, hogy ezt a jelentkezési arányt az elkövetkező tanévekben is folyamatosan "hozza" az iskola. Az írásbeli felvételi egy első szűrő a nyolcadikosok számára, már sokat megmutat a képességeikről. Azonban ha bevezetésre kerül a szóbeli vizsga az egy további szűrési lehetőséget biztosít a legjobbak beiskolázására.

Az intézményben már a korábbi években is gyakorlat volt a kilencedikesek bemeneti mérése, ezt erősítette, támogatta a GINOP program az elmúlt években.

A bemeneti mérés eredményének megfelelően kell a rászoruló, alul teljesítő tanulókat felzárkóztató csoportokba sorolni és a tanév teljes ideje alatt segíteni őket. Ennek koordinálása tartozhat az nevelési vagy a Versenyek, tehetség gondozás munkaközösség feladatai közé.

A felzárkóztató program nem csak tantárgyi felzárkóztatást kell takarjon. Ha a tanulók motivációját is sikerülne a program segítségével az jó eséllyel tudna javítani a hiányzási mutatókon. A hiányzások mértékén adminisztratív eszközökkel javítani nem lehetséges megítélésem szerint. Ezen a mutatón a motiváció, az "iskolába járási kedv" növelése tud csak segíteni.

#### Külső kapcsolatok

Az intézmény külső, elsősorban céges kapcsolatait két fontos irány miatt szükséges fejleszteni.

Az első a tanulók duális képzésének megnyugtató megoldása hosszú távon. Át kell gondolni és a cégek számára olyan választ kell adni a BOKIK együttműködésével, amely a technikus képzésben résztvevők számára biztosít hosszú távon gyakorlati helyet a tanév közben. Az informatika és távközlés ágazatban tanulók számára nincs előírva egybefüggő nyári szakmai gyakorlat, ez könnyebbséget jelent az iskola és a tanulók számára is.

Fontos olyan gyakorlati képzőhely hálózat kiépítése az iskola számára, melyre folyamatosan támaszkodhat, a tanulókat szívesen fogadják.

A másik fontos irány és feladat a szakmai kapcsolatok felépítése a környékbeli - ebben az ágazatban működő - vállalkozásokkal. De nem csak akörnyék hanem az országban működő informatikai és távközlési cégekkel való kapcsolatépítést is meg kell oldani.

Gondolok itt a következőkre:

- Cisco Magyarország
- Microsoft Magyarország
- HTTP Alapítvány (nem világcég, de a Cisco hálózati ismeretek oktatás Magyarországi gondozója, országos szakmai rendezvények szervezője)

- Vodafone: fontos partner lehet a távközlési irányban tanulók számára, velük már elkezdődött egy együtt gondolkodás
- Netacadémia Kft: Magyarország egyik vezető informatikai oktató cége, folyamatosan támogatja a szakmai informatika tanárok felkészítését különböző ingyenes, online kurzusokkal
- Equicom Kft, a távközlési mérő és szerelő berendezések forgalmazásában és oktatásában kiváló vállalkozás. A korábbi beszerzések kapcsán nagyon jó személyes kapcsolatom épült ki velük. Támogatják az oktatóink továbbképzését ingyenes formában.

Terveim szerint ha elkészül az új iskola épület ezen - és még sok más - cég képviselőit meg kell hívni egy-egy bemutató előadás, szakmai workshop tartására. Ezen rendezvények lehetnek majd rendszeres programok, akár a környék, régió informatikusai számára is.

### Képzési struktúra változása

A Miskolci Szakképzés Centrum és a Miskolci Egyetem együttműködési megállapodásával két intézményben 2021 szeptemberétől elindul az un. **Okleveles technikus** képzés.

Ez a képzési forma alapvető célja a könnyített továbbtanulás a szakirányú felsőoktatásba. A középfokú intézmény és a felsőoktatási intézmény egyezteteti a szakmai képzés tartalmát. A középfokú oktatás sikeres elvégzése után (érettségi és szakmai vizsga) a tanuló a létszámkorlátok figyelembevételével külön eljárás nélkül folytathatja tanulmányait a felsőoktatásba. Továbbá a középfokú intézményben szerzett ismeretei alapján kredit beszámításban részesül. A kredit beszámítás mértéke min. 30 kreditpont. Ez jelentős könnyebbséget ad a tanulmányok sikeres befejezéséhez, és esetlegesen a tanulmányi idő is rövidülhet ezáltal. Továbbá a tanuló a felsőoktatásban tovább folytathatja a munkatapasztalatok megszerzését azon duális képzőhelyen, melyet már a középfokú tanulmányai alatt megismert.

Az okleveles technikus képzés céljai:

- A szakképzésből felsőoktatásba jutó tanulók, képzésben részt vevők arányának növelése
- A két szint közötti átmenet megkönnyítése, elősegítése, egyenes út megteremtése a felsőoktatás és szakképzés között
- A középfokú és felsőfokú képzések összehangolása
- A felsőoktatási lemorzsolódási arány csökkentése
- Duális képzés összehangolása

Az okleveles technikus képzésbe való belépési lehetőségek:

1. 8. évfolyamon az általános iskolai tanuló ilyen osztályba felvételizik. Ehhez szükséges ennek meghirdetése



2. Ágazati alapvizsgát követően (10. Évfolyam befejezése után) a tanuló átjelentkezik ebbe a képzésbe, melyről az intézmény a szabad helyek ismeretében dönt
3. Érettségi utáni képzés esetén a tanuló erre a képzésre iratkozik be, melyről a korábbi tanulmányi eredmények és a férőhelyek alapján az intézmény dönt.

Az okleveles technikus képzésbe meghatározott (minden fél által elfogadott) számú tanuló kerülhet be. A legfontosabb rendező elv a felvételi eljárás során a tanulmányi eredmény.

A Kandó Kálmán Informatikai Technikumban a 2021/2022-es tanévben egy osztály kerül beiskolázásra 9. évfolyamra. A jövőben - lehetőség szerint már a következő tanévtől - a 13. Évfolyamon is kívánatos volna egy osztályt meghirdetni. Ez a képzési típus nagyban növelheti az iskola elismertségét. Mivel ide a jó képességű (tanulmányi eredményű) tanulók kerülnek felvételre ezáltal javulás érhető el a tanulmányi eredményekben, versenyeredményekben. Reményeim szerint ezen tanulók motiváltsága is magasabb lesz az átlagostól és így nem kell aggódní a hiányzás, főként az igazolatlan hiányzások magas száma miatt sem.

Pedagógus értékelés, intézmény értékelés, önértékelés

A 2020-ban életbelépett szakképzési törvény külön rendelkezik a szakképző intézmények minőségbiztosításáról. A minőségbiztosítási rendszer centrum szintű, de megjelennek benne az intézményi sajátosságok. A jogszabály egyik alapvetése, hogy a minőségirányítási rendszer önértékelésen alapul. Ennek megfelelően elkerülhetetlen egy intézményi önértékelési rendszer működtetése. Valószínűleg a rendszer kidolgozásával nem kell az intézményeknek foglalkozni, azt vagy a centrum központi munkaszervezete, vagy pedig a fenntartó fogja létrehozni.

Másik fontos elem az oktatók értékelése. Ez a feladat az igazgatóra van delegálva, és külső szakértő bevonásával három évente meg kell történnjen. A köztes időszakban is elengedhetetlen a pedagógusok értékelése az intézményi fejlődés, esetleges problémák feltárásának érdekében.

A pedagógus értékelés három alapja:

- Óra/foglalkozás látogatások
- Önértékelés
- Vezetői értékelés

Ennek jó alapja lehet a 2020-ban lezajlott pedagógus értékelési rendszer, annak szempontsora. Ezen a szempontsoron változtatások szükségesek. Mivel az intézményben több pedagógus minősítési szakértő található, ezen kollégák bevonásával átdolgozható, kialakítható a belső pedagógus értékelési és önértékelési rendszer. Ugyanígy az intézményi önértékelésben is bevonhatóak ezen kollégák a korábban tanfelügyeletben szerzett tapasztalataik felhasználásával.

Az óralátogatások folyamatát a tanév elején kell megtervezni. Minden kilencedikes osztály óráját meg kell látogatni, lehetőség szerint még a tanév elején (szeptember, október első



szakasza). Az óralátogatásokban az intézmény vezetés egy vagy két tagja és a látogatott pedagógus munkaközösség vezetője vesz részt. Az óralátogatást követően, lehetőség szerint még az adott napon az óralátogatás minden fél részéről értékelésre kerül egy megbeszélés formájában. Az óralátogatásról készült dokumentáció (jegyzőkönyv, feljegyzés, stb.) bekerülhet az érintett kolléga személyi anyagába.

## A digitális oktatás tapasztalatainak hasznosítása

A 2019/2020-as tanév második fele és a 2020/2021-es tanév szinte teljesen nagyon különleges volt. A digitális oktatásra való átállás egyik pillanatról a másikra példátlan esemény volt az oktatók és az intézmények életében. Az előző tanév a tanulásról szólt minden szereplő számára, 2020/21-es tanév eleje a felkészülésről az iskola szempontjából. Elmondható, hogy globális vizsgálva az intézmény jól teljesített ezen a területen. Kandós kollégák dolgozták ki azt az útmutatót (intézményi és tanári) mely alapot adott a centrumnak a Google Classroom egységes bevezetéséhez minden intézményben.

Természetesen nem mondhatjuk el azt, hogy a siker 100%-os lenne tanulói és tanári szempontból sem. Nem lehet elkerülni egy oktatói és tanulói (esetlegesen a szülők bevonásával) felmérést a digitális oktatás tapasztalatainak feldolgozására. A felmérés a következő területek köré csoportosítódna:

- Technikai feltételek, azok használata
- Motiváció, eredményesség
- Módszertan
- Tapasztalatok, problémák, gyengeségek

A felmérés segítségével beazonosíthatóvá válnak azon területek ahol beavatkozásra van szükség. Egy informatikai technikum nem engedheti meg magának, hogy ezen a területén ne legyen élenjáró.

Reményeim szerint ilyen mértékben a jövőben nem fog megisméltódni a digitális oktatási kényszer, de pozitív hozadékait be lehet építeni a normál jelenléti oktatási rendszerbe. Pl. A munkanap áthelyezés miatti szombati napokon történő tanítás. Ezekon a szombatokon a tanulók megjelenési hajlandósága nem túl magas. A digitális technikákkal megoldható volna egy teljes és nem utolsósorban értékes, sikeres tanítási nap lebonyolítása ezen eszközök alkalmazásával.

Tovább alkalmazhatók ezen eszközök szakköri foglalkozások, érettségi, felvételi felkészítők során is.

A digitális (távoktatás) három pilléren nyugszik:

1. Technika, technológia mindkét végponton (tanár és tanuló)
2. Módszertan
3. Tananyag tartalom

## **Technika, technológia**

Ez elméletileg rendelkezésre áll. Nincs részletes információ, de azt vélelmezem, hogy az informatikai technikumba járó tanulók el vannak látva informatikai eszközökkel, amelyek a tanulás folyamatában használhatóak. Az oktató kollégák mindegyike rendelkezik számítógéppel, de az elmondható, hogy ezen gépek körülbelül 60% már elavultnak mondható.

## **Módszertan**

Ez egy nehéz feladat. A hagyományos oktatási módszerek nem vihetők át egy az egyben a digitális struktúrába. A személyes kapcsolat hiánya mindkét fél részéről teljesen más hozzáállást és munkakultúrát igényel. Ez a módszertani tudás belső képzések során jól fejleszthető. A felmérést követően lehet és kell ilyen típusú képzéseket szervezni, melyeket tarthatnak belső kollégák, de akár külső előadók bevonásával is megvalósítható.

## **Tananyag tartalom**

Sajnos a szakmai tartalmak tekintetében nem dúskál egyik intézmény sem digitális tartalomban. A közismereti oktatásban kicsivel jobb a helyzet, de az sem mondható teljesen megoldottnak. Központi törekvések vannak tananyag tartalmak előállítására, de ennek sem a minőségét sem az elkészülési határidejét nem ismerem. A megoldás a saját tartalmak előállítása volna, de ennek több akadálya is van. Az legfontosabb az oktatók már meglévő túlterheltsége. Az oktató hiány generálta magas óraszámok mellett nem lehet ilyen többletfeladattal terhelni már tovább senki. A másik ennek a finanszírozása, melyet csak a szakképzési centrum tud a lehetőségeihez mértén megoldani. Átmeneti megoldásként igénybe kell venni minden olyan fórumot (ITMP Klub, HTTP alapítvány, Netacadémia) melyek elsősorban ingyenesen de esetlegesen fizetős módon is tartalmakat tudnak az oktatók rendelkezésére bocsájtani. Ezen vállalkozásokkal való együttműködés másik pozitívuma a módszertani kultúra megismerése is lehet.

A 2021/22-es tanévben minden kollégának egy a megszokottól eltérő tanmenettel kell készülnie majd. A szokásos módon elkészített tanmenetet elvárásaim szerint ki kell egészítenie mindenkinek egy digitális résszel. Ez a tanmenet struktúra tudna életbe lépni, ha ismét részben vagy egészben át kell állni digitális oktatási formára.

## Összegzés

A vezetői programom célja egy a korábbi hagyományokat megőrző, de megújuló iskola működtetése. A hagyományosan erős közismereti oktatás színvonalának megőrzése, még jobbra tételére alapozva a szakmai képzés és annak eredményeit javító szakmai munka folytatása a Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikumban. Az iskola mindkét profiljának (informatika és távközlés) erősítése mind oktatói kollektíva, mind külső szakmai kapcsolatok fejlesztésével.

Amennyiben elkészül az új (átépített) iskolaépület a költözés nagy terhet fog róni az iskola minden dolgozójára. Hiszem, hogy ez egy olyan örömteli feladat lesz, melyben mindenki szívesen részt vállal majd. Az átépítési projekt nevéhez híven egy valódi - minden szempontból - 21. századi intézmény működtetése a célom.

A program megvalósítása és az intézmény vezetése csak a fenntartó és a kollégák támogatásával, a kollégák aktív részvételével lehetséges.

Nem csak az intézményvezetés, hanem maga az intézmény is változáson megy át. A program sikerét az biztosítja, ha ezt a két változási folyamatot összhangba lehet hozni, hogy egymást erősítő támogató változási folyamat legyen.

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat Érettségizők számadatai.....	12
2. táblázat Tanulói közösség adatai.....	15
3. táblázat Intézményi tanulói létszám .....	15
4. táblázat Beiskolázási adatok.....	25

## Ábrajegyzék

1. ábra Tanulói létszámok.....	5
2. ábra Látványtervek.....	6
3. ábra Intézményi korfa .....	8
4. ábra Tanulmányi átlagok .....	9
5. ábra Bukási és lemorzsolódási adatok .....	9
6. ábra Hiányzási adatok .....	10
7. ábra OKM Matematika eredmények.....	11
8. ábra OKM Szövegértés eredmények .....	11
9. ábra Szakmai vizsgázók száma.....	13
10. ábra Szakmai vizsga eredmények.....	14
11. ábra Szervezeti ábra .....	22