



OKTATÁSTECHNOLÓGIA ÉS
TANTÁRGYPEDAGÓGIA
SZEKCIÓ • KAPOSVÁR

1987. április 6-8.

A DOLGOZATOK TARTALMI
KIVONATAI

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRÖK
XVIII. ORSZÁGOS KONFERENCIÁJA

OKTATÁSTECHNOLÓGIA ÉS TANTÁRGYPEDAGÓGIA
SZEKCIÓ

A dolgozatok tartalmi kivonatai

Kaposvári Tanítóképző Főiskola

1987. április 6-8.

X155825



Szerkesztette

Dr. Kovács László

Általános lektorok:

Dr. Paál László

Dr. Rosta István

Szaklektorok:

Doba László

Dr. Harag Ferenc

Kertész Sándorné

Kis Jenőné

Dr. Lang Miklósné

Lendvai Győző

Dr. Ozsváth Ferenc

Dr. Rózner Katalin

Sánta Mihály

Takács Zoltán

Dr. Tavali Zoltán

Tóth Istvánné

Dr. Vajda János

REV 2010

REV 98

ISBN 963 017881 8

Kiadja a Kaposvári Tanítóképző Főiskola. A kiadásért és a nyomdáért felel Leitner Sándor főigazgató. Készült a főiskola sokszorosítójában 400 példányban. Kiadói Főig.eng.sz.: 51 155.;KTF.soksz.sz.: 217/87.

I. PEDAGÓGIAI TECHNOLÓGIA ALSZEKCIÓK

1. Általános és technikai jellegű anyagok

Kálmán Péter
Killián György Repülő
Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezető:
Tóth József
hadnagy

REAKTÍV MEGHAJTÁSÚ FORGÓSZÁRNY MŰKÖDÉSÉT ÉS
KIALAKÍTÁSÁT BEMUTATÓ MODELL KÉSZÍTÉSE

A dolgozatot négy fő részre bontottam.

Első részben rövid áttekintést írtam a helikopterekről, amely magában foglalja:

- helikopter mint repülőszerkezet,
- rövid történelmi áttekintés,
- helikopterek osztályozása.

Második rész tartalmazza a reaktív meghajtású forgószárny:

- működési elvét,
- szerkezeti megvalósítását,
- alkalmazásának lehetőségeit.

Harmadik rész a működő makett megtervezését és elkészítését foglalja magában:

- milyen típusú legyen, milyen legyen a működési elve;
- szerkezeti egységek megtervezése, kivitelezése, összeállítása.

Negyedik, egyben az utolsó fejezetben tansegédletekről, makettekről és ezek előnyeiről, hátrányairól, az oktatásban betöltött szerepükről készítettem feljegyzést. Ezzel együtt értékeltem munkám jelentőségét és az elért célkitűzést.

Kiss Rita
Szigligeti Tibor
Rendőrtiszti Főiskola
Budapest

Témavezető:
Csefkó Tamás
r.őrnagy

SZAGKONZERVÁLÁS ÉS SZAGAZONOSÍTÁS

A szerzők 14 perc 30 másodperc időtartamú video filmet készítettek Sony-Betamax rendszerű kazettára.

A film bemutatja a szagkonzerválás elvi alapjait, a szagnyom keletkezési mechanizmusát és a rögzítés módszereit, továbbá a szag-bankot, annak hasznát, valamint a szagazonosító kutya munkáját a gyakorlatban.

A film jelen állapotában jól illeszthető a kriminalisztika, ezen belül a krimináltechnika oktatásába, az "anyagmaradványok" témacsoportba. Jellegénél és terjedelménél fogva ideális alapul szolgál konzultációs foglalkozás levezetéséhez.

A film mellé készített dolgozatban a szerzők az oktatástechnika és oktatástechnológia kérdéseit tárgyalják, különös tekintettel a videofilm-készítésre.

A dolgozat kiemelten foglalkozik az oktatási cél és a nevelési haszon megfogalmazásával, valamint választ ad a médiaválasztás miéértjére.

Koczkás József
Nagy József
Killián György Repülő
Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezető:
Szabó László
mk.fhdgy.főtanár
Dobos Dezső
főiskolai adjunktus

REPÜLŐGÉPEKNÉL ALKALMAZOTT FÉKLEVEGŐ NYOMÁSCSÖKKENTŐ
ÉS DIFFERENCIÁLSZELEP ELVI MŰKÖDÉSÉNEK GRAFIKAI MODELLEZÉSE
C-64-ES SZÁMÍTÓGÉPEN

A program a féklevető nyomáscsökkentő szelep működését szemlélteti üzem közben. A program célja, hogy a hallgatók megértsék a fékrendszer elemeinek működését. Véleményünk szerint a korábbi oktatási módszerek, pl. írásvetítővel kivetített sematikus vázlatok nem nyújtottak elég indormációt. Ezzel szemben a számítógép által megjelenített kép sokkal szemléletesebb, figyelemfelkeltő és a mozgást fázisaiban jeleníti meg. Szerintünk ezzel a módszerrel sokkal gyorsabban és jobban el tudják sajátítani a hallgatók a tananyagot.

Kovács László
Killián György Repülő
Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezető:
Pokorádi László
mk.fhdgy.

KÉSZÍTSEN MŰKÖDŐ MODELLT A FORGATTYÚS TÍPUSÚ
FORGÓSZÁRNYVEZÉRLÉS BEMUTATÁSÁRA

A korszerűsített tisztképzés fokozott követelményeknek csak úgy felelhet meg, ha a tananyag tartalmában, az oktató módszereiben, valamint a szemléltető eszközök hatékonyabb alkalmazásában jelentős fejlődés következik be. A forgattyús típusú forgószárny vezérlést pedig faliképről vagy írásvetítőről oktatták a hallgatóknak. Ezt a vezérlési módot két vagy több forgószárnyas helikoptereken alkalmazzák. Ebből kifolyólag a helikopter vezérlés meglehetősen bonyolult, megértése és oktatása időigényes. Az általam készített modell szemléletessé tudja tenni a hallgatók számára a forgószárny vezérlés szerkezetét. Az alkatrészek elnevezését elhelyezi az eddig tanult fogalmak rendszerében. Bemutatja a forgószárny lapátokon keletkező légerők hatását a forgáskúpra, figyelemmel kísérhetik az alkatrészek elmozdulását, funkcióját. A közvetlen érzékelés a teljes folyamat észlelése nemcsak erős élményhez és emlékképhez kötődik, hanem a már ismert általános törvényszerűségek rendszerébe illeszkedve megerősíti, tudatossá teszi a megértést. Az elkészített működő modell serkenti a hallgatók alkotó gondolkodását, fokozza a képzés hatékonyságát.

Náfrádi Antal
Bányai György
Rendőrtiszti Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Hámori István
r.őrnagy

AZ ORVOSSZAKÉRTŐ RÉSZVÉTELE AZ ÉLET ÉS TESTI
ÉPSÉG ELLENI BŰNCSELEKMÉNYEK NYOMOZÁSÁBAN

Az élet és testi épség elleni bűncselekmények nyomozása nem képzelhető el orvosszakértői vizsgálat, az orvosszakértő segítségével nélkül. Szerencsére Magyarországon az élet elleni bűncselekmények száma nem jelentős, de a bűncselekmény kategória súlyosságánál fogva kiemelt figyelmet érdemel.

A kriminalisztika és azon belül a kriminálmetodika oktatásában az élet elleni bűncselekmények nyomozásának módszerei, taktikai szabályai ennek megfelelő figyelmet kapnak. Bár a Rendőrtiszti Főiskolán nem folyik szakorvosképzés, de elengedhetetlen az igazságügyi orvostan oktatása. Az eddigi évek során nagy gondot okozott az orvostan elméletének átvitele a gyakorlati oktatásba és összhangba hozása a kriminálmetodika oktatásával. Ezért gondolgunk arra, hogy olyan oktatási segédeszközt készítsünk, amely bemutatja az orvosszakértői tevékenységet, és azt a munkát, amellyel az élet és testi épség elleni bűncselekmények nyomozását segíteni tudják. A téma feldolgozásához riportot készítettünk a Szolnok megyei Igazságügyi Orvostani Intézet vezetőjével, aki négy konkrét ügy bemutatásával érzékeltette a szakértői tevékenységet.

Rácz István
Killián György Repülő
Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezető:
Óvári Gyula
mk.őrnagy

ORRFUTÓ SIMMI LENGÉSÉT BEMUTATÓ MODELL KÉSZÍTÉSE

Az oktatási segédeszköz alkalmazása a hallgatók számára érthetővé teszi a simmi jelenség kialakulását. Lehetővé teszi a hallgatók teljesebb és pontosabb tájékoztatását, magának a jelenségnek a megértését és a jelenséget befolyásoló tényezők hatását. A simmi jelensége egy bonyolult, több szabadságfokú lengésforma, aminek szemléltetése az írásvetítőn kivetített síkfilm alapján még nem nyújt mindenki számára teljes információt. A modell megnöveli az oktatás hatékonyságát és meggyorsítja a tananyag elsajátítását. Jól lehet bizonyítani a modellen a kialakulást befolyásoló tényezők hatását, azok egyszerű megváltoztatásával. A modell nagy előnye a síkfilmhez képest, hogy a lengést és az egész lengőrendszer működését folyamatában lehet vizsgálni. Könnyen figyelemmel kísérhetők a kialakulás és ennek okai. Jól látható az orrfutómű modellen, hogy mekkora igénybevételnek van kitéve a lengés során. Lehetővé teszi a hallgatók érdeklődésének felkeltését és teljesebb kielégítését, mivel mindenki saját maga tudja kezelni, az egyes helyzeteket beállítani. Méretei megengedik, hogy tanteremben el lehessen helyezni, így közvetlenül az órán könnyen be lehet mutatni, nem kell külön helyiségbe vagy laborba tervezni a tanórát. Önképzés ideje alatt is könnyen hozzáférhető mindenki számára, a tanulás hatékonyságát növeli és fokozza a hallgatók aktivitását.

Szabó László
Killián György Repülő
Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezető:
Tóth József
hadnagy

KÉSZÍTSEN MODELLT A KOAXIÁLIS KÉTFORGÓSZÁRNYAS
HELIKOPTER KORMÁNYZÁSÁNAK BEMUTATÁSÁRA

Dolgozatom a koaxiális elrendezésű kétforgószárnyas helikopterek vezérlési, kormányzási sajátosságaival foglalkozik. A dolgozat bevezetésében foglalkozom a helikopter szükségességével, szerepel benne a helikopterek rövid osztályozása és főbb részei. Az aerodinamikai vázlat a kétforgószárnyas koaxiális elrendezésű helikopterek esetén választ ad a felhajtóerő keletkezésére, és a reakciónyomaték keletkezését és kiegyenlítését tárgyalja. Az aerodinamikai vázlat után a helikopterek kormányzását mutatom be, amelyből megérthető a helikopter kormányzásának elve. Ezek után a modell leírása, működése következik. A modellen változásokat, változtatásokat kellett eszközölnöm a valósághoz képest. Mivel a működő helikopterek megfigyelése oktatás szempontjából nem lehetséges és nem biztonságos, ezért készült a modell. Eddig a tananyag leadását síkfilmek, fóliák, transzparenszek segítették. Ezek síkban, metszetben képesek csak érzékeltetni a berendezéseket. A síkfilmek, transzparenszek nem képesek a figyelem állandó fenntartására. Az általam készített modellel bemutatható a helikopter vezérlése bármely tengely körül. Segíti a hallgatóknak a tananyag jobb, könnyebb megértését és vizuális elsajátítását. Az általam készített modell kiküszöböli a síkfilmek, fóliák hibáit. Jobb az érthetőség, látható az alkatrészek térbeli mozgása, a hallgató önmaga vezérelheti és könnyebben elsajátítja az új ismereteket. Ez a modell jól alkalmazható a "Helikopter szerkezettan" és a "Helikopter aerodinamika" című tantárgyakhoz.

2. ITV - IR

Bajusz Tünde
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Nagy Andor
főiskolai tanár

A TELEVÍZIÓ LEHETŐSÉGEI A SZÜLŐK NEVELÉSÉBEN
- KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A "CSALÁDI VASÁRNAP"
CÍMŰ MAGAZIN MŰSORRA -

A családi nevelés adja a gyermeknek első éveiben a nyelvét, szókincsét, kapcsolatainak módját másokkal: mindezek értelmi és érzelmi életének alapjai. A szülőknek kellene megadniuk a gyermeknek azt a felnőtt képet, amelynek elérésére a gyermeknek törekednie kellene. A család nagyrésztben a felelős, hogy beilleszkedjék az ifjú a társadalmi életbe. Néhány évvel ezelőtt még nem tekintették fontosnak a szülők nevelését. Azonban bebizonyosodott, hogy a változó, tradicionális elemektől megszabaduló családi intézménynek szüksége van az útjelzőkre, arra, hogy eligazodjék a nevelés útvesztőiben. A ma embere ismereteinek nagyrésztét a televízióból szerzi. A televízió egyszerre tudja elgondolkodtatni a család tagjait, s tud kapcsolatokat teremteni a világgal, olyan élethelyzetekbe viszi el a nézőt, amelyről esetleg az a néző benyomása, hogy azt ő is átélte. A Családi vasárnap című magazinműsor áll vizsgálatom középpontjában. Olyan családok életét mutatja be a szóra-koztató-nevelő műsor, amelyek lehet, hogy az élet "szürke eminenciásai" de rátaláltak ösztönösen vagy tudatosan a helyes útra, s életútjuk összetartozásuk példaként szolgálhat. A dolgozatom a következő témákat érinti: 1. A szerkesztők elképzelései, a műsor megvalósításának összhangja. 2. A műsor fogadtatása pedagógusok körében. 3. A műsor nézettsége, tetszés-indexe. 4. Főiskolai hallgatók dolgozatainak elemzése.

Boros Anikó
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Nagy Andor
főiskolai tanár

A TELEVÍZIÓ MŰSORAINAK EREDMÉNYES FELHASZNÁLÁSA
AZ OSZTÁLYFŐNÖKI ÓRÁN

Korunk az új tudományos és technikai forradalom kora, amelynek része a pedagógia is. A technika bevonult az iskolába. A korszerű oktatást szolgálják illetve segítik az oktatástechnikai eszközök. Ezek segítségével az iskola a megnövekedett információs anyagot rövid idő alatt, de sokkal hatásosabban tudja közvetíteni. Hozzájárul a szocialista iskola céljának megvalósításához. Legnagyobb mozgósító ereje a televízióknak van, mert az anyag vizuálisan, auditíven, térben, mozgásban jut el a tanulóhoz, egyszersmind a pedagógus munkáját is eredményesebbé teszi a különböző órákon. Különös jelentősége van az osztályfőnöki órákon való alkalmazásának, ezek megtartása lényegesen összetettebb feladat mint a szakóraké. A múltban külön műsorok készültek az osztályfőnöki órákhoz, de a megváltozott külső és belső körülmények befolyásolták az ITV műsortevékenységet. Ennek következtében lényegesen visszaesett az iskolai műsorok órarendszerű követése, tanórán történő felhasználása. Az adások tömbösítése miatt nincs lehetőség az órán a műsorok beépítésére, ám számos, gyerekeknek szánt film, sorozat kerül képernyőre, amit az osztályfőnöki munkát segítheti. Ezeket a műsorokat a pedagógus javasolja megtekintésre a gyerekeknek, majd nyílik lehetőség arra, hogy a közös élményeket közös feldolgozás kövesse. Jó lenne, ha ez a koncepció sokkal inkább lenne tudatos mint korábban, a pedagógusok felkészültebben és érdekeltebben vennének részt ebben a munkában. A fenti indokok magyarázzák, illetve teszik aktuálissá a dolgozat témaválasztását. A cél ebben az esetben nem lehetett más, mint az osztályfőnöki órákhoz kapcsolódó televíziós műsorok elemzése, értékelése, illetve annak a kérdésnek a tanulmányozása, hogy milyen módszerekkel, eszközökkel lehet beépíteni a folyamatba a jelenlegi keretek között a televíziós adásokat.



Csuka Erika
Ho Si Minh Tanárképző Főiskola
Eger

Témavezető
Dr. Nagy Andor
főiskolai tanár

A CSALÁDI KÖR CÍMŰ MŰSORSOROZAT SZEREPE A SZÜLŐK
PEDAGÓGIAI KULTURÁLTSÁGÁNAK FEJLESZTÉSÉBEN

A szülők akarva-akaratlanul gyermekeik előtt élik életüket. Példát mutatnak nekik azáltal, ahogyan élnek. Éppen ezért szükség van arra, hogy a szülőket is neveljük, formáljuk. A hagyományos módszerek erre már nem mindig alkalmasak, az ismeretterjesztő előadásokra nem szívesen mennek el... stb. Szükség volt tehát arra, hogy a tömegkommunikációs eszközöket bekapcsolják. Legalkalmasabbnak tűnik erre a célra a televízió. A TV ma már minden családban megtalálható, s hozzátartozik mindennapi programjainkhoz. A Családi kör a Szülők, nevelők egymásközt című műsort választotta fel. Célja a családi nevelés változatos, személyre alkalmazva méretezett módszerének bemutatása, a gondolkodás, a változatok mérlegének elindítása a szülőkből, nevelőkből. A szülői nevelését azáltal is szolgálja a műsor, hogy indirekt módon nevel a TV elé leülő szülőket. A televíziót a legtöbb család nem azért nézi, hogy tanuljon belőle, hanem kikapcsolódjon, szórakozzon. Ez lehet az oka annak, hogy a Családi kört megelőző, de ugyanazt a célt szolgáló műsorok nem voltak ilyen népszerűek. A Szülők, nevelők egymásközt c. műsor ún. "ülő műsor" volt, ahol (pedagógusok, pszichológusok és egyéb) meghívott vendégek beszélgettek 1-1 aktuális problémáról. Dolgozatomban a műsorok utóéletét vizsgáltam. Az egyes adások felerősítésében nagy szerepet játszanak a pedagógusok és a Családi kör klubok foglalkozásai. Arra kerestem választ, hogy a gyakorlatban hogyan valósul ez meg. A szülők mennyit tudnak hasznosítani a látottakból, hallottakból. Szülői értekezleteken, családlátogatásokon megbeszélik-e az adásokat. Milyen megoldásokat találnak közösen az egyes problémákra.

Heim Károly
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Góczán Károly
főiskolai docens

ISKOLARÁDIÓSOK KÉPZÉSE AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Pályázatomban az általános iskolai iskolarádiós képzés módszerére és tartalmára szeretnék egyfajta útmutatást nyújtani pedagógusok, pedagógusképző intézmények hallgatói, valamint diákok részére. A pedagógiai-pszichológiai szempontok figyelembevételével, egyes lélektani összefüggésekre alapozva készítettem el témaválasztásom indoklását. Hipotézisem szerint a probléma - mellyel foglalkozom - valós, és az elmélet gyakorlati kipróbálása igazolhatja feltételezéseimet. A szervezeti felépítés tárgyalásának keretében részletesen leírom egy ideális szerkesztőség összeállítását. Ebben, a gyakorlatban is felhasználható funkciók szerinti felosztást, és az ezekhez tartozó feladatokat ismertettem. Kitérek a főszerkesztő, az irodalmi szerkesztő, a zenei szerkesztő, a hírszerkesztő, a riporter feladataira. A gyakorlati kipróbálás folyamatában hat foglalkozás megtartásáig jutottam. Ezek keretében három műsort készítettünk, melyet az írásos anyag mellett magnókazettán mellékelek. Írásban is közlöm az egyes műsorok forgatókönyvét.

Katonáné Hajdú Ilona
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Nagy Andor
főiskolai tanár

A VILÁGNÉZETI NEVELÉS ÉS AZ ISKOLATELEVÍZIÓ

Nem lehet közömbös számunkra, hogy a felnövő nemzedéknek milyenné formálódik a világról alkotott képe, hogy milyen lesz a világnézete. A tudatos, marxista-leninista világnézet, a materialista gondolkodásmód megalapozásában, formálásában nekünk is - pedagógusoknak, népművelőknek - nagyon fontos szerepünk van. A család ma még nagyon sok esetben nincs abban a helyzetben, hogy sikerrel vállalkozhasson a tudományos világnézet, az értékek továbbítására. A családtól átvállalt funkciók között egyáltalán a nevelés, de különösen a világnézetű nevelésnek van kiemelt jelentősége. A témaválasztás aktualitását az a tény is indokolja, hogy jelenünkben helyenként erősödött a vallás iránti érdeklődés, divatjelenség lett a valláosság, nőtt a hitéleti aktivitás. Céлом az volt, hogy rávilágítsak az általános iskolai nevelésen belül a világnézetű nevelés fontosságára, a nevelés folyamatában alkalmazott hagyományos és korszerű eljárásokra, az eredményesnek mutató eszközökre, így az iskolatelevízió lehetőségeire. A téma feltárásában áttanulmányoztam és elemeztem az ide vágó irodalmat, két hónapon át rendszeresen figyeltem az iskolatelevízió műsorait, beszélgetéseket folytattam pedagógusokkal, szülőkkel és tanulókkal, megfigyeléseket végeztem iskolákban. Dolgozatomban a következő lényegesnek ítélt kérdésekkel foglalkozom:

- A világnézetű nevelés jellemzői
- A tudományos világnézet célja, helye a nevelés folyamatában
- Az általános iskola szerepe a tudományos világnézet kialakításában, megalapozásában
- Az iskolatelevízió szerepe és lehetőségei a világnézetű nevelésben
- Az iskolatelevízió műsorainak hatása, eredményei a vizsgált főfeladat megvalósulása folyamatában
- Tapasztalatok - tanulságok.

3. Oktatástechnológia

Ácsné Tóth Beáta
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Forgó Sándor
főiskolai adjunktus

MOTIVÁLÓ ÉS RENDSZEREZŐ DIASOR HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

A dolgozat azt vizsgálja, hogy valamely AV-eszköz használata milyen hatékonyságot eredményez az óra folyamán. A kiválasztott anyag a 8. osztályos "B" változatú technika tankönyvből való, konkrétan "A háztartási eszközök otthonunkban" című részt dolgozza fel. A felmérés lényege: két, közel azonos létszámú osztályban próbafelmérő íratása. Ez a felmérő főként a gyerekek korábbi tanulmányain alapszik, s lehetővé teszi, hogy tájékozódjunk a gyerekek előképzettségéről. Ezután a két osztályban egy-egy óra megtartása, ami abban különbözik egymástól, hogy a kontroll osztályban hagyományos módszerekkel (makettek, tábla) segítségével történik a motiválás és a rendszerezés. A kísérleti osztályban ez a rész, kb. 15 perc, a motiváló, illetve rendszerező diasor felhasználásával történik. Az óra többi részében a két osztályban nincs eltérés.

Végül egy újabb dolgozat íratása történik, aminek az első feladata főként a rendszerező anyagra épül. Az utóteszt értékelése lehetővé teszi annak vizsgálatát, hogy mennyire befolyásolta az óra eredményességét a diasor levetítése.

Bacsó István
Sváb József
Tóth Péter
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Lőkösne
Eördög Katalin
főiskolai tanársegéd

AZ ANIMÁCIÓ ALAPPROBLÉMÁI

Az animációs film adta lehetőségek tág teret nyújtanak a fantázia részére, és különösen alkalmassá teszik ezt a műfajt illetve technikát a reklám- és rövidfilmekben, vagy ismeretterjesztő filmekben való felhasználásra. Az animációs film: megrajzolt ötlet, elképzelés.

A rajzfilm terve tartalmazza a történet felosztását beállítások szerint, az alakok méretét, a háttérrel, a beállítások hosszát és a szükséges fázisok filmkockái számát, a gesztusok, a mozgások vázlatos jelzését és az elkészítendő, megrajzolható alakok és hátterek listáját. A nevelési feladatok terén elősegíthetjük a vizuális alkotóképesség fejlesztését, az esztétikai érzékenység fokozását, a vizuális jelek olvasására való nevelés lehetőségét. Szempontjaink: a modell nyújtotta formaelmény megragadása rajzoló-grafikus, festő, mintázó módszerrel. A rajzfilm terve az élményből indul, aminek készítése során a formaelemzés is egyre érzékenyebb. Arány, szimmetria - egyensúly, ritmus, szerkezet, a forma alakításának lehetőségét kereső vázlatok, variációk, a különös hangsúlyozása, a felismert térbeli viszonyok és összefüggések alkalmazásával többféle térbeli helyzet felvázolása rajzban, takarással, térábrázolási konvenciók alkalmazásával, esetleg térépítéssel a térben. /tárgyanimáció/. A rajzfilm elkészítése során a tantervi előírások teljessége is megvalósítható. A 7. osztályos tananyag foglalkozik a forma mozgásával, a mozgás fázisaival, a tudomány és művészet kölcsönhatásaival, melyeket trükkfilmek segítségével tehetünk szemléletesebbé. Az időbeliség a képi kifejezésben valósul meg, melyet filmek segítségével érzékeltethetünk.

Baky László
Kossuth Lajos Katonai
Főiskola
Szentendre

Témavezető:
Beregnyei József
hő.r.őrgy.
Dr. Kováts Zsolt
r.őrgy.

A DOBERMANN MINT RENDŐRKUTYA
ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A BELÜGYMINISZTERIUMNÁL
(VIDEO)

A film segítségével felelevenítésre kerül a rendőri munkában alkalmazható, kitűnő őrző-védő kutya fajta. A video elkészítését megelőzte egy alapos elméleti munka - TDK keretein belül - amely megalapozta a dobermann gyakorlati tevékenységének bemutatását.

A film az alábbi szerkezeti részekből áll:

- I.rész: - néhány őrző-védő fajta bemutatása;
- a dobermannok kiképzési folyamata;
- pillanatok a kutyaiskola életéből;
- önkéntes rendőrök kutyás alegységének alkalmazása a rendőri munkában.
- II.rész: - a dobermann alkalmazási lehetőségei
- menekülő elfogása;
- támadás elhárítása;
- terrorcselekmény felszámolása zárt helyiségben (jelenetek);
- önkéntes rendőrök közreműködése kutyával.

A film javaslatként is szolgál a dobermann kutya fajta fokozott differenciált alkalmazására. Módszertani útmutatást ad a dobermannok kiképzéséhez.

Cseh Géza
Széchenyi István Közlekedési és
Távközlési Műszaki Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Antal György
főiskolai adjunktus

A VIDEOFELVÉTELEK PEDAGÓGIAI ALKALMAZÁSÁNAK
LEHETŐSÉGEI AZ AUTÓSZERELŐ SZAKMAI
(ELMÉLETI ILLETVE GYAKORLATI) KÉPZÉSBN

A videotechnika hazai elterjedése indokolttá teszi, hogy vizsgáljuk alkalmazhatóságának lehetőségeit a szakmai képzésben. A dolgozat célja - a középiskolák jelen anyagi erőforrásait is figyelembe véve - összefoglalni az amatőr szintű videofilmkészítés alternatíváit. A dolgozat összefoglalja - műszaki és pedagógiai irodalom alapján - a videofelvételek ismérveit, jellemző paramétereit, a készítés technikai és pedagógiai hátterét, folyamatát és a lehetséges alkalmazás főbb szempontjait. Az autószerelő-képzés egyes tartalmi egységeinek elemzése lehetőséget nyújt a videotechnika pedagógiai alkalmazhatóságának vizsgálatához. A szakmai képzésben széles lehetőség kínálkozik a felhasználásban; a különböző didaktikai feladatok megoldása mellett a gyakorlati képzésben is van realitása. A leírtakat egy konkrét téma kidolgozása által bizonyítja. Lásd mellékletek: Videotervezet, Téma makro-, mikroelemzése, Irodalmi forгатókönyv, Technikai forгатókönyv.

Csernus Gábor
Zsámbéki Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Sütő Károly
főiskolai adjunktus

AZ ANIMÁCIÓ ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI
AZ ALSÓ TAGOZATOS OKTATÁSBAN

A dolgozat az alkalmazott filmtechnikai eljárások közül az animációs technika nyújtotta lehetőségeket kívánja vizsgálni a mindennapi pedagógiai gyakorlatban, ezen belül is az alsó tagozatos oktató-nevelő munkában. Olyan oktatástechnológiai eljárásról van szó, melynek - véleményem szerint - széles körű alkalmazása új lehetőségeket jelenthet az információ átadás folyamatában.

Jóllehet nem újdonság sem az animációs technika, sem az oktatófilm, és az egyes animációs betétek sem számítanak "bravurnak" bizonyos magyarázó részekenél. Az azonban, hogy egy tanóra folyamatába hogyan illeszthető be két kis játékfigura "beszélgetése, gondolkodása" úgy, hogy ezáltal válják az adott óra szerves egésszé, úgy gondolom, még kísérleti szinten is érdeklődésre tarthat számot.

Ennek igazolásául dolgozatom mellékleteként készítettem én is egy ilyen kis - közel hat perces - animációs oktatófilmet, pontosabban - mivel ez végleges formában videoszalagra került - videoanimációt.

Fekete László
Katona Mónika
Ho Si Minh Tanárképző Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Pozder Péter
főiskolai adjunktus
Dr. Thiel Miklós
főiskolai docens

TUNÉZIA FÖLDRAJZA

Dolgozatunk célja az 1985. nyarán - tunéziai expedíciánk során készített diaképek segítségével olyan kiegészítő anyag elkészítése - szakirodalom felhasználásával és saját tapasztalat alapján -, amely a tanárképző főiskolák számára készült Kontinensek földrajza II..c. tankönyv Tunézia c. témájának feldolgozásához nyújt segítséget.

Dolgozatunk - 3 órás előadásban - hangosított diasor formájában kívánja bemutatni Tunézia földrajzát, a következő felosztásban:

- I. Tunézia természetföldrajza 1. óra
- II. Tunézia 2. óra
- III. Tunézia történelme
- IV. Tunézia gazdasági földrajza 3. óra

Elképzelésünk szerint az előadás első 20-25 percében hangzik el - a hangosított diasor segítségével - a tényanyag. Ezt követően kerül sor az elhangzott anyag megbeszélésére.

A hangosított diasor segítségével a hallgatók számára "megfoghatóvá" válik az anyag, az előadó "munkáját" pedig megkönnyíti és nem utolsó sorban szemléletessé teszi.

Kis Tibor
Zalka Máté Katonai Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Végh Attiláné
főiskolai adjunktus

OKTATÓCSOMAG A MIKROHULLÁMÚ
AKTÍV ÁRAMKÖRÖK MÉRÉSÉHEZ

Az oktatócsomag célja: a programozott oktatás és az audio-vizuális oktatás alapelveinek a felhasználásával segítse a tanítási-tanulási folyamatot a mikrohullámú aktív eszközök méréseinek az elvégzése során.

Az oktatócsomag kidolgozására azért került sor, mert a katonai főiskolákon a lerövidült képzési idő és a képzés sajátosságai szükségessé teszik a hatékonyabb, gördülékenyebb mérési foglalkozásokat. Továbbá a témához kapcsolódó ismeretek egy része elvont, megértésük sokoldalú szemléltetést és előképzettséget igényel. Az oktatócsomag lehetővé teszi az önálló felkészülést és begyakorlást, elősegíti a kutatói magatartás kifejlesztését és a hallgatók aktivitás fokozását.

A dolgozat első részében az oktatócsomag életrehívásáról, fogalmáról, az oktatásban való felhasználásáról, illetve a tanításra-tanulásra gyakorolt hatásáról van szó. Bemutatásra kerül az oktatócsomag felépítése és elkészítésének módja.

A dolgozat második részében az oktatócsomag kerül kidolgozásra a mikrohullámú aktív áramkörök méréséhez.

Oktatócsomag készült: a tértöltésvezérlésű sík-elektrodás elektroncsöves erősítő, tértöltésvezérlésű síkelektrodás elektroncsöves oszcillátor és a reflex-klisztron laboratóriumi méréséhez.

Lizák Péter
Zalka Máté Katonai
Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Fekete László
mk.örgy.

ELSŐ- ÉS MÁSODIK ADATBEVITEL OKTATÓPROGRAMJA

A program célja:

A rádiólokátorról érkező céladatok automatizált adatfeldolgozó és adattovábbító berendezésbe történő, 1. és 2. bevitelkor végrehajtott feladatok programozott oktatása.

A programozott oktatás - mint korszerű pedagógiai módszer - alkalmas a tanítás-tanulás szoros egységének megteremtésére, a hallgatói aktivitás jelentős növelésére, és a folyamatos visszacsatolás révén a tananyag tökéletesebb elsajátításának biztosítására.

A RA-DA-TA oktatóprogram:

- ábrák és képletek megtekintése révén kielégíti a vizuális igényeket,
- lényegretörően, ugyanakkor a kívánt mélységig mutatja be az adatfeldolgozás folyamatát,
- szorosan egymáshoz kapcsolódó logikai egységeken keresztül fokozatosan vezeti végig a hallgatót a feldolgozás bonyolult műveletein,
- folyamatos visszakerdezéssel ellenőrzi az elsajátítást, a megértés állapotát,
- nem megfelelő válasz esetén az adott műveletet ismételten bemutatja,
- a feltett kérdésekre adott válaszok alapján értékeli a hallgató teljesítményét.

Merekva Lajosné
Eötvös József Tanítóképző Főiskola
Baja

Témavezető:
Farkas József
főiskolai adjunktus

ALSÓ TAGOZATOS TECHNIKA TANTÁRGY TANÍTÁSÁHOZ
SZAKTANTEREM TERVEZÉSE

A dolgozat a forrásfeltárás, az elemzés és a tervezés módszerével készült. Az összegyűjtött anyag racionálisan elrendezett javaslatot ad a szaktantermek építészeti kialakítására, berendezéseire, felszereltségére és a hozzá tartozó szertárra vonatkozóan. A tervezés a gyerekek életkori sajátosságaira építve, pedagógiai és pszichológiai szempontokat figyelembe véve alkalmazza az érvényben lévő rendelkezéseket, szabványokat.

A választott téma időszerűségét mutatja az, hogy sok iskolában a technika tantárgyat még mindig nem szaktanteremben oktatják, és ez befolyással van az oktatás hatékonyságára.

A dolgozat segítséget ad a technikát oktatóknak és iskolaigazgatóknak, de lehetőséget hagy a helyi adottságok, anyagi lehetőségek alapján, a feltételek további bővítésére is.

Réthy Pál
Zalka Máté Katonai Műszaki
Főiskola
Budapest

A MAGNETRON OSZCILLÁTOR TANÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES
INFORMÁCIÓHORDOZÓK TERVEZÉSE ÉS KÉSZÍTÉSE

Témavezető:
Végh Attiláné
főiskolai adjunktus

Dolgozatom célja, hogy megtaláljam és elkészítsem mindazokat az információhordozókat, melyek elősegítik a magnetron felépítésének, működésének, műszaki jellemzőinek, típusainak és rádiólokációs alkalmazásainak mélyebb megértését, eredményesebb elsajátítását. A mikrohullámú technika tantárgy programjára támaszkodva a magnetron tanításához szükséges multi-média rendszert terveztem meg és készítettem el. (Hangosított DIA-sor, írásvetítő transzparenszek, működési elvet szemléltető modell.) Bemutatom az információhordozók kiválasztásának szempontjait, folyamatát, majd az egyes információhordozók relatív hatékonyságát az oktatási célok függvényében, "a magnetron téma" didaktikai elemzésére építve. A DIA-képekhez tervezett különböző hanganyag a tanítástanulás folyamatának más-más fázisában használható, más didaktikai célok elérését szolgálja. (Új ismeret közlésre, egyéni tanulásra, ismeretellenőrzésre használható.) A tanári magyarázat hanganyagként is elkészíthető s ez segítséget nyújt az önálló felkészülésben, mely különös jelentőséggel bír azon hallgatók esetében, akik szolgálati elfoglaltságuk miatt nem tudnak részt venni a foglalkozásokon, előadásokon.

Vincze Zoltán
Kossuth Lajos Katonai Főiskola
Szentendre

Témavezető:
Beregnyei József
hőr. őrnagy

AZ ÖNVÉDELMI KIKÉPZÉS JELENTŐSÉGE ÉS GYAKORLATI
ALKALMAZÁSA A HATÁRŐRIZETI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSÁBAN

Bár a videózás elsősorban a szórakoztatási igényeket elégíti ki, egyre nagyobb teret kap az oktatástechnikában is. A video technika előnye, hogy olcsó, könnyen szállítható, sokszorosítható és a dinamikus jellegű tevékenységek részletes bemutatását folyamatában, illetve részleteiben/kimerevítve/ szemléletesen képes bemutatni. Kép- és hanghatása révén többfajta meg erősítést ad. Az ismeretanyag kerettörténetbe foglalható és í érzelmileg is motiválhatók az oktatottak. Egyes ismeretek any nyire gyakorlati jellegűek, hogy pusztán leírás alapján hiány illetve homályos képet kaphatnánk róluk. Ilyen terület az önvédelem is. Az önvédelem oktatását, megértését könnyebbé tehetjük képi megjelenítéssel, videofilm alkalmazásával. A gyakorlati foglalkozások előtt mintegy 15 percben levetítve a gyakorlati állománynak lehetővé teszi a könnyebb megértést, útmutatót ad a foglalkozás szervezeti levezetésére, bemutatja a követelményszíntjét. Az egyes technikák dinamikus, szabályos végrehajtásnak bemutatásával felkelti az állomány érdeklődését, s megkísérli, hogy igényt támasszanak saját magukkal szemben. Az eltelt idő függvényében az oktatottak tudásszintjének növekedésével arányosan készíthetünk - új ismeret feldolgozó órákhoz - filmet, katalógusszerűen, sorozatot összeállítva.

A videotecnika előnyét naponta tapasztaljuk. Mégsem tekinthetjük mindenható segédeszköznek. Alkalmazása csak a többi, hagyományos módszerrel együtt vezet a hatékonyság növeléséhez.

4. Számítástechnika I.

Bartha László
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Kemény Lajos
főiskolai adjunktus

VIZSGÁZTATÓ PROGRAM GÉPRENDSZERTAN GYAKORLATOK
TÁRGYBÓL COMMODORE-64 SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPRE

A dolgozat mágneslemezen áll rendelkezésre.

A program lényege: a program 18+1 alprogramból áll.

1. Bejelenkező
2. Feladatsorválasztó
3. Ismertető
4. Záró-értékelő
5. Feladatsorok

18. Feladatsorok

+ 1. A vizsgázók elmentett adatainak visszaolvasására szolgál.
A program LOAD+"RUN parancssal indul.

Bugya György
Séra Zoltán
Kossuth Lajos Katonai Főiskola
Szentendre

Témavezető:
Tóth Endre
százados
Bartók Sándor
alezredes

A SZÁMÍTÓGÉP ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI
A TŰZÉR LÖVÉSTAN OKTATÁSÁBAN

Dolgozatunk azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy miként lehetne a Tűzér Lövésstan-Tűzvezetés oktatását eredményesebbé tenni a számítógép alkalmazásával.

A dolgozat két részből épül fel. Az első részben azt mutatjuk be egy rövid videofilm segítségével, hogyan illeszkedik be a számítógépes program a tantárgy oktatásának rendszerébe. A második részben egy gyakoroltató programot ismertetünk, ami a Robbanópont megfigyelés című témakörhöz tartozik. A program nagy előnye, hogy tantermi körülmények között gyakorolható a tűzvezetés végrehajtása, és nem igényel bonyolult szimulációs berendezést. A program alkalmazása anyagi megtakarítást is eredményez, mivel a tűzérési lőtérre nem kell kivonulni, éles löszert felhasználni, ezenkívül a gyakorlásra fordított idő is nő. A program csak rövidíti, előkészíti, de nem helyettesíti a tűzérési éleslövészetet.

Bujdosó János
Kató Ferenc
Kossuth Lajos Katonai
Főiskola
Szentendre

Témavezető:
Pintye János
alezredes

TÜZÉRSÉGI LŐSZEREK FELOSZTÁSA, CSOPORTOSÍTÁSA JELLEMZŐIK,
FELÉPÍTÉSÜK, ALKALMAZÁS SZERINT
(OKTATÓCSOMAG)

A témaválasztásnál a szerző figyelembe vette, hogy a kiképzési tervben erre a témakörre kevés óraszám áll rendelkezésre. Az idő hatékonyabb kihasználása érdekében a foglalkozás anyagát oktatócsomag formájában dolgozta fel. Az oktatócsomag tartalma témaismertetést, foglalkozási tervet, a téma feldolgozásának tervét, célmátrixot, forgatókönyveket, módszertani ajánlást és ellenőrző kérdésgyűjteményt. A mellékletben diasorozat, hangosított diasorozat, valamint írásvetítő transzparenszek szerepelnek. Az információhordozók az órák menetébe beépítve komplex egészet alkotnak, de a csomagból kiemelve egyenként is hatékonyan alkalmazhatók.

Cselényiné Balogh Judit
Tanítóképző Főiskola
Debrecen

Témavezető:
Pallás György
főiskolai adjunktus

A MATEMATIKA TANÍTÁSÁNAK SEGÍTÉSE
ALSÓ TAGOZATON SZÁMÍTÓGÉPPEL

A dolgozat célja az alsó tagozatos óratermatika anyag egyes témakörei feladatainak számítógépes gyakoroltatása a gyerekek egyéni tanulása során. Vizsgálja az ezzel kapcsolatos hazai és külföldi szakirodalmat, a számítógépes feldolgozás lehetőségeit. Megállapítja, hogy a rohamosan terjedő számítástechnikai eszközöket az általános iskola alsó tagozatában még alig alkalmazzák. Ennek fő oka, hogy mindezideig igen kevés számítógépes program készült alsó tagozatos oktatás céljaira. A dolgozat a halmazok, a nyitott mondatok és a mérés témakörének gyakoroltatására ad konkrét számítógépes programot ZX SPECTRUM /48 K kapacitású/ számítógépre. A program BASIC és gépi kódban készült, mellékletként megtalálható a programlista és a mágneskazetta. A dolgozat végül leírja a gyakorlati kipróbálás során szerzett kezdeti tapasztalatokat, amelyek az elképzelés használhatóságát igazolják.

Deák László
Prok István
Eötvös Lóránd Tudományegyetem
Budapest

Témavezető:
Molnár Emil
egyetemi docens

SÍKBELI KRISTÁLYCSOPORTOK
SZEMLÉLTETÉSE SZÁMÍTÓGÉPPEL

Tapéták, csempék, szövetek között gyakran láthatunk olyanokat, melyeknek mintázatában valamilyen szabályosságot figyelhetünk meg. Ez a szabályosság legtöbbször abban nyilvánul meg, hogy a mintában felfedezhetünk egy olyan mintaelemet, melynek bizonyos rendszer szerinti ismétlődése adja a mintát. Legegyszerűbb esetben például ennek a mintaelemnek egy paralelogrammarács csúcsaiba eltolt képei alkotják a mintát. Ha egy ilyen mintát a teljes síkra kiterjesztünk a benne felfedezett szabályosság alapján, könnyen észrevehetjük, hogy a sík azon egybevágósági transzformációi, melyek egy tetszőlegesen kiválasztott és ezután rögzített mintaelemet valamely másik mintaelembe képezik, csoportot alkotnak. E csoport tetszőleges eleme az egész mintát önmagára képezi. Az ilyen csoport általában egy síkbeli kristálycsoport. Rögzítsünk egy mintaelemet. Ezután ha a csoport egy tetszőleges eleméhez azt a mintaelemet rendeljük hozzá, amely a rögzített mintaelemnek a csoport adott eleménél keletkező képe, akkor egy kölcsönösen egyértelmű hozzárendelést kapunk. Így maga a minta szemlélteti a csoportot. Ebből kiindulva szemléletes jelentése lesz több csoportelméleti fogalomnak, pl. a részcsoporthoz, mellékosztályoknak, természetes homomorfizmusnak stb.

Programunk lehetőséget ad a 17 síkbeli kristálycsoport valamelyikének kiválasztására, és ezután tetszőlegesen, a kiválasztott csoportra jellemző minta rajzolására. Így segítséget nyújthat a csoportelmélet és a geometriai transzformációk oktatásában, de gyors működése révén díszítések tervezésekor is jól használható.

Délley Zsolt
Nánai Csaba
Juhász Gyula Tanárképző Főiskola
Szeged

Témavezető:
Dr. Zsiga Attila
aspiráns /MTA/

SZÁMÍTÓGÉPES OKTATÓPROGRAM IZOVONALAS TÉRKÉPEK
METSZETEINEK SZERKESZTÉSÉRE
/ALKALMAZÁS A FÖLDRAJZTANÍTÁSBAN/

Az izovonalas térképek az általános és középiskolai földrajztanítás eszközei. A térképolvasási készség csak akkor alakulhat ki a tanulóknál, ha a térképet /a felülnézeti rajzot/ térben, oldalnézetben is értelmezni tudják.

A térképolvasás fejlesztését szolgálja az iskolában a COMMODORE-64 típusú számítógépre készült oktatóprogramunk, amely adott metszészívon mentén oldalnézetben /metszetben/ rajzolja meg az izovonalas térkép által ábrázolt mennyiségeket. Programunk nyitott, több izovonalas térkép elemzésére is alkalmas, másrészt a COMMODORE családon belüli más géptípusokra is átírható.

Oktatóprogramunkat általános iskolában kipróbáltuk, alkalmazását a térképismeret oktatásánál javasoljuk.

Farkas Csaba
Eötvös Lóránd Tudományegyetem
Budapest

Témavezető:
Főzy István
egyetemi adjunktus

GÉPI HOLOGRÁFIA

A dolgozat a számítógéppel készült ún. gépi hologramok elméleti alapjaival és gyakorlati megvalósításának problémáival foglalkozik. A gépi holográfia lehetőséget nyújt a valóságban nem létező, pusztán matematikai leírása alapján ismert tárgy hologramjának előállítására. A síkhologramok Fraunhofer-elhajlásra alapuló Fourier-féle elméletének tárgyalásán túl a dolgozat részletesen ismerteti a Marsh-Smith-féle kódolási eljárást. Ez utóbbi kvalitatív is érthető módszer részletesebb kvantitatív tárgyalására is sor kerül.

A dolgozat részletesen foglalkozik a gépi holográfia kivitelezésének elvi és gyakorlati kérdéseivel. A kísérleti tapasztalatok ismertetését néhány kinyomtatott gépi hologram és azok rekonstruált képéről készített felvétel illusztrálja. A dolgozat egy elterjedtebb, ám személyi számítógépeken nehezen megvalósítható kódolási módszert, az ún. "háromréses" eljárást alapjait is áttekinti. A téma iskolai feldolgozását egy a dolgozathoz csatolt, jól rekonstruálható betűcsoport gépi hologramját előállító program segíti.

Horváth Béla
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Schwarcz Tibor
főiskolai adjunktus

POLIÉDEREK ÉS VONALFELÜLETEK ÁBRÁZOLÁSA SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZÖKKEL

Célom az volt, hogy olyan programot készítsék, amelynek segítségével, viszonylag egyszerű bemenő paraméterek megadásával, különböző típusú testek szemléletes megjelenítésére van mód. A felhasználó különböző poliédertesteket állíthat elő. Hasábon, hengeren, gúlán, csonka gúlán, kúpon, csonka kúpon kívül bonyolultabb testek előállítása is lehetséges. A felhasználó adja meg, hogy az alaplap, illetve a vele párhuzamosan elhelyezkedő lapok mindegyike hány szögű szabályos sokszög legyen, ezek sugarait, középpontjaiknak koordinátáit és a lapok közötti távolságot. A poliédertest ábrázolása térszerű, mivel a test pontjai axonometrikusan vannak leképezve.

Az axonometrikus leképezés leírása:

A térszerű ábrázolás problémája, hogy a térbeli pontokat kell síkban megjeleníteni. A térbeli pont koordinátáihoz egy síkban lévő pont koordinátáit rendeljük hozzá: $P(x, y, z) \rightarrow P(\xi, \eta)$
ahol $\xi = x \cdot x_1 + y \cdot y_1 + z \cdot z_1$; $\eta = x \cdot x_2 + y \cdot y_2 + z \cdot z_2$

A rajz síkjában fekvő $E'(x_1, x_2)$, $E'(y_1, y_2)$ és a $E'(z_1, z_2)$ pontok nem mások, mint a térbeli Descart-féle koordináta rendszer egységpontjainak axonometrikus képei.

Lehetővé tesszük azt, hogy az egymást követő szabályos sokszögek a középpontjuk körül elforgathatók /a felhasználó által megadott szöggel/. Ily módon bizonyos fajta vonalfelületeket is lehet modellezni /hiperbolikus-hiperboloid/.

Horváth Gábor
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezetők:
Demeter Éva
főiskolai tanársegéd
Hegedüs László
főiskolai tanársegéd

SZÁMÍTÓGÉP A TANÍTÁSI ÓRÁN

A pályamunka az iskolai kisszámítógépeknek az alsó tagozatos osztályokban való alkalmazásával foglalkozik.

A bevezetésben áttekinti a számítógép szerepét és jelentőségét az oktatásban, összefoglalja az eddig nyilvánosságra hozott országos tapasztalatokat. A továbbiakban a matematika, az orosz nyelvi és a technika órákon összeállított programok sajátosságait írja le.

A dolgozat fő része az önállóan elkészített programok iskolai kipróbálása és felhasználása során szerzett tapasztalatok ismertetésével foglalkozik.

A befejező részben a számítógép használatának módszereit ismerteteti.

Horváth László
Kossuth Lajos Katonai Főiskola
Szentendre

Témavezető:
Beregnyei József
hőr. őrnagy

A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP ALKALMAZÁSA A HATÁRŐRIZETI OKTATÁSBAN

A program célja a határőr hallgatók szakmai- jogi tudásának elmélyítése, annak ellenőrzése. Feladat: a feltett kérdésekre helyes választ adni! A betöltés után /10ad"+",8,1 Run/ a program automatikusan indul. Az első képekben zenés önmertető /a zene: GLORIA sys 30120/. Ezt követi a kezelési utasítás, amit a SPACE /szóköz/ billentyű lenyomásával lapozhatunk. Megjelenik a teszt értékelésére vonatkozó tájékoztatás, amit 8 másodperc után a teszt első kérdése vált fel. Ettől kezdve a hallgató önállóan szabja meg, hogy a feltett kérdésekre mennyi idő alatt válaszol.

A válaszadás folyamata: - Több válaszlehetőség közül kell választani egyet. Beütjük a kiválasztott válasz számát, majd megnyomjuk a SPACE billentyűt. Javításra is van lehetőség addig, amíg a SPACE billentyűt nem ütjük le.

- A tesztben három kiegészítő feladat is található. Ezekre a választ betű szerint, pontosan kell beütni, mert csak akkor fogadja el a gép helyes válasznak. A begépelte választ a RETURN billentyű lenyomásával tápláljuk a gépbe. A 25. kérdésre adott válasz után megjelenik az értékelés, amelyben tájékoztatást kapunk: a feladat elvégzéséhez felhasznált időről; a helyes válaszok számáról; a kapott osztályzatról. A megoldás után a program újra indítható.

E módszerrel különféle szakmai és egyéb anyag tanulmányozása, ellenőrzése lehetséges, csupán a minősítést kell figyelembe venni.

Kertész Ágnes
Kiss Tamás
Juhász Gyula Tanárképző Főiskola
Szeged

Témavezető:
Dr. Szilassi Lajos
főiskolai docens

FÉLIG SZABÁLYOS POLIÉDEREK VIZSGÁLATA

A dolgozat bemutat egy olyan eljárást, amellyel a szabályos poliéderekből újabb, félig szabályos vagy egyéb érdekes tulajdonságokkal rendelkező poliédereket származtat. A keletkező új poliéderek megjelenítését és numerikus adatainak a megadását egy PRIMO számítógépre készült program végzi, példát adva arra, hogy miként lehet számítástechnikai eszközöket matematikai problémák megoldására alkalmazni.

5. Számítástechnika II.

Kiss Erika
Bersenyi Dániel Tanárképző Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Dr. Kiss Miklós
főiskolai adjunktus

SZÁMÍTÓGÉP ÉS KÖRNYEZET KAPCSOLATA

Természeti, társadalmi és technikai környezetünk napjainkban igen erőteljes átalakulásban van. Az átalakulás hatása elsősorban a számítógép, mint munka- és információs eszköz terjedésével, használatával kapcsolatos.

Dolgozatomban kifejtem a technika, a számítógép mint eszköz szerepét, ezeket illeszttem a technika tantárgy ismeretanyagához, leírom a számítógép alkalmazási lehetőségeit az általános iskolai technika oktatásában, majd példaként bemutatom egy fűrógépmodellel a fényvillamos impulzusszámláláson alapuló fordulatszám-mérés módszerét, C 64-es hardver és szoftver megvalósítását.

Kutasi Pál
Zalka Máté Katonai Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Sopronyi Károly
hadnagy, tanár

A HALLGATÓK TUDÁSSZÍNTJÉNEK FELMÉRÉSE COMMODORE-64 SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP SEGÍTSÉGÉVEL

A dolgozat egy programrendszert és a programdokumentációját tartalmazza. A programrendszer alkalmas egy hallgató felkészültségének ellenőrzésére, feleletkiválasztásos módszerrel. A program a mágneslemezen lévő kérdésekből és a hozzátartozó válaszokból véletlenszerűen állít össze egy kérdéssorozatot.

A feleltető program szolgáltatásai:

- egy vagy több hallgató ellenőrzése adott számú kérdéssel, vagy témakörök szerinti csoportosításban;
- egy vagy több hallgató ellenőrzése meghatározatlan számú kérdéssel;
- a hallgató értékelése előre meghatározott ponttáblázat alkalmazásával;
- több hallgató értékelése esetén átlagszámítás.

A karbantartó program szolgáltatásai:

- mágneslemezen lévő kérdés módosítása,
- mágneslemezen lévő kérdés törlése,
- mágneslemezen lévő kérdéshalmaz bővítése.

Lénárd András
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Zsinkó Erzsébet
főiskolai adjunktus

SZÁMÍTÓGÉPEK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI
AZ ALSÓ TAGOZATOS OKTATÁSBAN EGY OK-
TATÓPROGRAM TÜKRÉBEN

Dolgozatomban a számítógépek alkalmazási lehetőségeiről írtam. Elsőként általában az iskolai alkalmazásokat említem. Kitérek előnyeire, a gyermekek életében betöltött szerepére. Ezután kitérek a matematika területén történő felhasználására. Sorra veszem az alsó tagozaton tanított témaköröket. Mindenhol néha lehetőséget említek, javaslatot adok a géphasználatra. Indokoltam a HALMAZOK, LOGIKA témakör feldolgozását, majd az alapelveket átvázolom főleg számítástechnikai szemszögből.

A következő egység az általam írt oktatóprogram bemutatása. Nyomon követem a tervezés munkáit a géptípus kiválasztásától befejezésig. Rövid ismertetést adok a Commodore 64-ről, érintem az előkészületi munkákat.

A következő egység magát a programot tárgyalja. Leírom az egyes feladatokat, majd kitérek a matematikai oldalra. A használati útmutatóban segítséget adok a betöltéshez és a futtatáshoz. A mellékletek tartalmazznak egy karaktert, egy mozgó alakzatot és egy háttér megtervezés-vázlatot, továbbá a program egy részprogramjának folyamatábráját és egy segédlet listáját.

Remélem dolgozatommal sikerül előbbre vinni a számítástechnika terjedésének ügyét.

Mátyás György
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
Hegedüs László
főiskolai tanár

A SZÁMÍTÓGÉP ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI
AZ ALSÓ TAGOZATOS ISKOLAI MUNKÁBAN

A dolgozat két fő kérdéskörrel foglalkozik. Egyrészt keresi a választ arra a kérdésre, hogy lehet a számítógépet segédeszközként használni a tanítási órán. Másrészt elemzi azokat a programozástechnikai fogásokat, melyeket munkája során alkalmazott. Részletesen elemzi az "Írott betű" című program készítésének, a felhasználás módozatainak jellemzőit. Külön taglalja azokat a lehetőségeket, melyek a differenciált foglalkoztatás, a tehetségkutatás alapjait teremthetik meg. A számítógép alkalmazása során szerzett tapasztalatairól is képet kapunk, mint pl. tanulói aktivitás, az ismeretek megszerzésére fordított idő stb.

Lénárd András
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Zsinkó Erzsébet
főiskolai adjunktus

Petrik László
Kilián György Repülő Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezetők:
Szabó László
mk. főhadnagy
Kiszner Béla
őrnagy

SZÁMÍTÓGÉPEK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI
AZ ALSÓ TAGOZATOS OKTATÁSBAN EGY OKTATÓPROGRAM TÜKRÉBEN

Dolgozatomban a számítógépek alkalmazási lehetőségeiről írtam. Elsőként általában az iskolai alkalmazásokat említem. Kitérek előnyeire, a gyermekek életében betöltött szerepére. Ezután rátérek a matematika területén történő felhasználásra. Sorra veszem az alsó tagozaton tanított témaköröket. Mindenhol néhány lehetőséget említek, javaslatot adok a géphasználatra. Indoklom a halmazok, logika témakör feldolgozását, majd az alapelveket vázoló föl számítástechnikai szemszögből. A következő egység az általam írt oktatóprogram bemutatása. Nyomon követem a tervezés munkáit a géptípus kiválasztásától a befejezésig. Rövid ismertetést adok a Commodore 64-ről, érintem az előkészületi munkákat. A következő egység magát a programot tárgyalja. Az egyes feladatok leírását végzem, majd kitérek a matematikai oldalra is. A használati útmutatóban segítséget adok a betöltéshez és a futtatáshoz. A mellékletek tartalmaznak egy karakter, egy mozgó alakzat és egy háttér megtervezés-vázlatot. Ezen kívül a program egy részprogramjának folyamatábráját és egy segédlet listáját.

Remélem, dolgozatommal sikerül előbbre vinni a számítástechnika terjesztésének ügyét!

A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP ALKALMAZÁSA A
METALLOGRÁFIA OKTATÁSÁBAN

Főiskolánkon a hallgatók a "Szerkezeti és üzemanyagok" c. tantárgy keretén belül foglalkoznak metallográfiával. Az itt szerzett ismereteket a későbbi tanulmányaik során a szakalapozó tantárgyak elsajátításában hasznosítják. A metallográfiai ismeretek elsajátítását szeretném megkönnyíteni a tematikához szorosan kapcsolódó számítógép programok alkalmazásával. Az egyik legnehezebb rész az állapot-ábrákkal kapcsolatos ismeretek elsajátítása. Itt a számítógép grafikus lehetőségeit kiválóan lehet alkalmazni zárt-láncú televíziós rendszerrel összekapcsolva.

Dolgozatomban ezeket a lehetőségeket kívánom szemléltetni a vas-karbon és néhány alumíniumötvözet egyensúlyi diagramjának számítógépes megjelenítésére készített programokkal, amelyek HT 2080-Z típusú személyi számítógépen futtathatók.

Schablauer Péter
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Pataki Árpád
főiskolai adjunktus

A SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPEK NÉHÁNY ALKALMAZÁSI
LEHETŐSÉGE A TANÍTÓKÉPZŐ FŐISKOLÁKON

Közel három éve foglalkozom számítógépekkel, így érthető volt az érdeklődésem ezen téma iránt. Érdekel, miként lehet felhasználni a számítógépeket a gépeket különböző területeken, mik az alkalmazás határai. Mivel tanítóképző főiskolára járok, ezért úgy gondoltam, hogy az itteni viszonyokat figyelembe véve megpróbálok egy átfogó képet nyújtani, hogy egy középszintűbe tartozó mikrocomputert milyen célokra lehetne igénybevenni és eredményesen használni. Választásom az egyik legelterjedtebb gépre, a Commodor 64-re esett. Erre készült a legtöbb program, valamint ezt a géptípust lehet leggyakrabban megtalálni a hazai számítógéptulajdonsoknál. Tehát a következőkben említendő programok és programötletek mind ezen a gépen nyernek kidolgozást. Ezen kívül még fel kell hívnom a figyelmet arra a tényre, hogy a programok célja csak kitékintés, valamint motiváció és demonstráció, tehát senki ne várja el, hogy a teljességre törekedjek, mivel a téma ilyen szempontból kimeríthetetlen. Mint már az előbbiekben is említettem, dolgozatomban témája az alkalmazási területek feltárása, néhány idekapcsolódó, vagy erre a célra készített program bemutatása.

Az összeválogatott programokat a következő csoportokba lehet elosztani:

- I. rendszerprogramok (folyamatirányítás)
(rendszer szervezés) pl. órarendkészítő program
- II. alkalmazói programok: - demok program (reklám, képűség grafikus ábr.), - statisztikai program, - nyilvántartó program, - értékelő-elemző program, - oktatóprogram, - szimulációs program
- III. informatikai programok: - adatátvitel, stb...

Svégel József
Debreceni Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Matuz István
főiskolai tanársegéd

HELYES KÖZLEKEDÉSRE NEVELÉS SZÁMÍTÓGÉPES PROGRAMMAL

A dolgozat célja, hogy az általános iskola alsó tagozatos környezetismeret tantárgy helyes közlekedésre nevelés témakörét számítógépen feldolgozza. Ezen témakör számítógépes feldolgozása lehetőséget biztosít arra, hogy viszonylag nagy anyagot tudjunk megfigyeltetni és elsajátíttatni a tanulókkal anélkül, hogy elhagynánk az osztálytermet. A számítógépes program a tananyagot 3 fő részre bontja: 1./ gyalogos közlekedés, 2./ KRESZ-táblák ismertetése, 3./ közlekedés vasúti átjáróban.

A program az ismeretközlésen túl az ellenőrzés, illetve az értékelés didaktikai funkcióit is képes objektíven ellátni. A tanuló és a gép közötti kapcsolat interaktív formában valósul meg. Az elkészített program modul rendszerű, tetszőleges formában bővíthető a felsőbb osztályok felé. Az animáció mellett a különféle színek, és ezek villogtatása nagymértékben valószínűvé teszi a programot. Ezen program felhasználása a tanulóktól semmiféle számítástechnikai ismeretet nem igényel, sem a tanuló sem a pedagógus részéről. Az eddigi felmérések alapján a gyerekek nagy örömmel, érdeklődéssel és kellő aktivitással használták az oktatóprogramot. Ezen szoftver alkalmazása közben nyert tapasztalatok is alátámasztják az oktatóprogramok felhasználásának létjogosultságát és hatékonyságát.

Vágó Ferenc
Héjja László
Kilián György Repülő Műszaki Főiskola
Szolnok

Témavezetők:
Szabó László
mk. főhadnagy
Kiszner Béla
őrnagy

SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉP ALKALMAZÁSA A
SZABÁLYOZÁSTECHNIKA TANÍTÁSÁBAN

A Kilián György Repülő Műszaki Főiskolán a szabályozástechnikát sárkány-hajtómű szakon a 4. félévben tanulnak a hallgatók "Mérés- és szabályozástechnika" című tantárgyon belül. A tantárgy a szakalapozó tantárgyak közé tartozik, így ennek minél tökéletesebb és nagyobb hatásfokkal történő elsajátítása a későbbi szaktárgyak szempontjából rendkívül fontos. Ennek alapján nem mindegy, hogy milyen módszerrel tanítják a szabályozástechnikát. A tanár tökéletes szakmai felkészültsége és pedagógiai rutinja mellett elengedhetetlenül szükséges a modern módszerek és eszközök alkalmazása.

A didaktikának azt a részét emeltük ki dolgozatunkban, amely a "hogyan tanítok"-at veszi célpontként, ezt szabályozástechnikára alkalmaztuk. Munkánkban szeretnénk bemutatni a számítógép alkalmazásának lehetőségét a tanításban, az említett témán belül ezzel elősegítve a tanár és a tanuló munkáját a végső pedagógiai, pszichológiai és didaktikai cél elérése érdekében.

II. TERMÉSZETTUDOMÁNYI ALSZEKCIÓK

1. Biológia

Gazdag Zsuzsanna
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Vajon Imre
főiskolai tanár

Ispán Katalin
Tanítóképző Főiskola
Esztergom

Témavezető:
Horváth Piroska
főiskolai adjunktus

AZ ÁLLATOK KÖZTAKARÓJÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ
HISZTOLÓGIAI VIZSGÁLATA

A RÁCKEVEI (SOROKSÁRI) DUNAÁG MELLÉKÉNEK
TERMÉSZETVÉDELMI ÉRTÉKEI

A dolgozat készítője elsajátította a mikrotechnikai munka alapvető fogásait és ezen munkaterületen a készség szintjén képes azon belül a természetvédelem kérdését vizsgálni. A területet dolgozni. Az eredmények bemutatásához a mikroszkópi fényképezés természetvédelmi értékeinek bemutatásán túl, a védelem és a megóvás alapját is elsajátította. Munkájának célja, hogy a törzsfajleírása mellett a környezet- és természetvédelemre nevelés érdekében a köztakaró mikrostrukturájának bonyolódását bemutató példát mutat egy szakköri munkaterv segítségével. A dolgozatban az alábbi típusállatok feldolgozását végezték. A dolgozat főleg az iskolán kívüli nevelési lehetőségekre tér ki, ami változatosan, különböző módszerekkel ihletetten, a téma bővítési módjaira is rámutatva. A dolgozat értékét emeli az diaszorozat, melyet a hallgató készített a terület bejárásával.

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Spongilla lacustris | 6. Lumbricus terrestris |
| 2. Hydra vulgaris | 7. Hirudo medicinalis |
| 3. Euplanaria gonocephala | 8. Helix pomatia |
| 4. Fasciola hepatica | 9. Anodonta complanata |
| 5. Ascaris lumbricoides | 10. Dyprinus carpio |
| | 11. Rana esculenta |
| | 12. Columba livia domestica |
| | 13. Homo sapiens |

A kapott készítmények és a róluk készült diafelvételek sokoldalúan és eredményesen használhatók az általános iskolák és középiskolák szakköri foglalkozásain, valamint a főiskolán is oktatási segédanyagként.

Sárosi Attila
Tanítóképző Főiskola
Esztergom

Témavezető:

Horváth Piroska Tóth Adrienn
főiskolai adjunktus Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Szendi Gábor főiskolai adjunktus Eger

Témavezető:

Nagy István
főiskolai adjunktus

AZ ÁLLATTARTÁS HATÁSA A GYERMEK
SZEMÉLYISÉGFEJLŐDÉSÉRE

A dolgozat a kisállattartásban rejlő nevelési lehetőségeket támasztva szerzőt a munkára az inspirálta, hogy elsajátítsa a szövettani vizsgálatok technikai módszereit, annak minden munkafolyamatát. Az elkészült szövettani anyag dokumentációját is el akarta végezni, ezért a mikroszkópi fényképezés alapjaival is megismerkedett. A továbbiakban a nevelés különböző területeinek aspektusából elemzi, hogyan lehet ezt a tevékenységet a gyermek személyiségfejlődése szolgálatába állítani. Bemutatja a kérdéskör összefoglalását az iskolai és iskolán kívüli nevelőmunka területére vonatkozó gyakorlatias, eredményesen kipróbált foglalkozási terveket is tartalmazó, amelyek tudatosan használják ki a címben jelzett lehetőségeket. A dolgozatot videofelvétel egészíti ki.

ÖSSZEHASONLÍTÓ HISTOLÓGIAI VIZSGÁLATOK
A GERINCES ÁLLATOK TÁPCSATORNÁJÁN

A szerzőt a munkára az inspirálta, hogy elsajátítsa a szövettani vizsgálatok technikai módszereit, annak minden munkafolyamatát. Az elkészült szövettani anyag dokumentációját is el akarta végezni, ezért a mikroszkópi fényképezés alapjaival is megismerkedett. A továbbiakban a nevelés különböző területeinek aspektusából elemzi, hogyan lehet ezt a tevékenységet a gyermek személyiségfejlődése szolgálatába állítani. Bemutatja a kérdéskör összefoglalását az iskolai és iskolán kívüli nevelőmunka területére vonatkozó gyakorlatias, eredményesen kipróbált foglalkozási terveket is tartalmazó, amelyek tudatosan használják ki a címben jelzett lehetőségeket. A dolgozatot videofelvétel egészíti ki.

Ezek: Tőpont (Cyprinus carpio) Cl.: Pisces
Kecskebéka (Rana esculenta) Cl.: Amphibia
Házigalamb (Columba livia domestica) Cl.: Aves
Macska (Felis domestica) Cl.: Mammalia

Ezen állatok tápcsatornájának főbb részeiből készített szövettani metszetet, és ezek alapján histológiai elemzést végzett. Az egyes lemezzett részekről diaképek készültek. A 150 diaképet az általános iskolai, de főleg középiskolai szakköri foglalkozásokon, és a felsőoktatási intézményekben oktatási segédanyagként eredményesen fel lehet használni.

Vörös Marianna
Eötvös József Tanítóképző
Főiskola
Baja

Témavezető:
Dr. Richnovszky András
főiskolai tanár

A FÜSZERPAPRIKA TÖRTÉNETE KALOCSA KÖRNYÉKÉN

Korunk felgyorsult ipari és főleg mezőgazdasági fejlődése követelően kívánja meg, hogy foglalkozzunk azokkal a már kihalt, de még élő technológiákkal, melyekkel nemrég még általánosan természetek ebben az országban. Különböző honsimereti körök tevékenykednek, végzik ezt a munkát, de teljességre nem törekedhetnek. Épp ezért nagy öröm látni, hogy a tanítóképző főiskola is bekapcsolódik a munkába. Különösen jelentős az, hogy ez egy olyan növény esetében, amelyikkel ugyan az irodalom is foglalkozott és foglalkozik, de mindig ad új lehetőséget a kutatóknak. A növény magyarországi történetével, feldolgozásával, értékesítésével, múltbeli helyzetével azonban ma már csak egy kisebb csoport törődik. Ha a tanítóképzőben kialakul egy olyan csoport, mely helytörténeti, részben néprajzi, egyáltalán komolyabb kutatásokba kezd, méltányolni kell. A dolgozat pontosan követi a paprika sorsát őshazájától idáig. Fajtákkal, természetesen feldolgozási tárolási módokkal foglalkozik. Arra is kitér, hogy milyen tényezők és módok befolyásolták és befolyásolják az értékesítés lehetőségeit. Ezen kívül a termesztés jövőjét is feltárja, sőt bizonyos megoldásokkal is kísérletezik.

Zay Andrea
Zsabka Edit
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Kiszelyné dr. Vámos Anna
főiskolai docens
Dr. Forgó Sándor
főiskolai adjunktus

A KÉK BOLYGÓ? (HANGOSÍTOTT DIASOROZAT)

Napjaink egyre sürgetőbb problémája a környezetvédelmi feladatok megoldása. Ezért fontos a környezetvédelmi nevelés. A szerzők célja az, hogy a pedagógusok kezébe egy jól hasznosítható anyagot adjanak, amely a különböző órákon és szakkörökön segíti munkájukat, a helyes környezetvédelmi szemlélet kialakításában. A diasorozat a levegőszennyezéssel foglalkozik, és a teljesség igénye nélkül mutatja be a fő szennyezőforrásokat, a légszennyező anyagok hatását a bioszférára, majd rámutat arra, hogy hogyan lehet kiküszöbölni vagy csökkenteni ezeket a káros hatásokat. A függelékben néhány feladattal ösztönözik a tanulókat az aktív környezetvédelemre, majd néhány kérdés megválaszolásával a lényegre szeretnék összpontosítani a figyelmet.

2. Fizika

Bogdán Beáta
Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Haramia László
főiskolai tanársegéd

Horváth Eszter
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Varga Zsuzsanna
egyetemi adjunktus

ÖVEGES JÓZSEF ÉLETE ÉS NÉHÁNY

JÁTÉKOS KÍSÉRLETE

Öveges Józsefről, a legnépibb tudósról írtam, akinek minden törekvése az volt, hogy az anyagi világ összefüggéseit mindenkinnek megmutassa. Munkásságával bizonyította, a tudomány népszerűsítése művelőinek kötelessége.

A dolgozat részletes életrajzot tartalmaz, mely önéletrajzi elemekkel tarkított. Hiányt pótol, mert összefoglaló, értékelő monográfia még nem jelent meg Öveges Józsefről. A bibliográfia felöleli könyveit, cikkeit, a vele foglalkozó irodalmat, kiterjed filmjeire, előadásaira.

Pontosnak tartom, hogy az általános iskolában a tanulók ismerkedjenek meg magyar fizikusok alkotásaival. A játékos kísérletek során kerüljenek közelebb a természeti jelenségek magyarázatához.

SPECIÁLIS RELATIVITÁSELMÉLETI PROBLÉMÁK

MEGJELENÍTÉSE SZEMÉLYI SZÁMÍTÓGÉPEN

A speciális relativitáselmélet tanulmányozásakor nagy szerepet játszik a gondolatkísérlet. A személyi számítógép alkalmas ezeknek modellszerű, szemléletes formában történő elvégzésére.

A dolgozat nem más, mint egy programcsomag, amely segítségével néhány, a témához tartozó alapjelenség könnyen tanulmányozható. A programcsomag kilenc COMMODORE-64-re írt programot tartalmaz. Vizsgálható az óraszinkronizálás módszere a relativitáselméletben. Bemutatunk egy időmérő eszközt, a Fényórát. Megjelenítettük a Lorentz-transzformáció három legfontosabb következményét az egyidejűséget, az idődilataciót és a Lorentz-kontrakciót. Egy mozgó részecskeforrás részecskéinek nyomképével szemléltetjük a sebességösszeadást. Bemutatjuk egy gyorsuló űrhajó mozgását a Földről nézve (hiperbolikus mozgás). Az utolsó program azt szemlélteti, hogy egy nagy sebességgel mozgó tárgyat (kockát) a nyugvó megfigyelő forogni lát. A felsorolt jelenségeket változtatható paraméterek (pl. sebesség) mellett vizsgálhatjuk.

A feldolgozott téma jelenleg az egyetemi tananyag részét képezi, de néhány jelenség olyan egyszerű és szemléletes, hogy a gimnáziumban pl. szakkörön is bemutatatható.

Horváth Vera
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Gyémánt Iván
egyetemi adjunktus

ELEKTROMOSAN TÖLTÖTT RÉSZECSCKE SZÓRÓDÁSA
MÁGNESES MONOPÓLUSON

Dirac 1931-ben, szimmetria-okokat szem előtt tartva, az elektromos töltés muntájára felvetette a mágneses monopólus létezésének kérdését, és felírta rá a megfelelő Maxwell-típusú egyenleteket. Magát a mágneses monopólust különböző kísérleti módszerekkel azóta is keresik, sőt 2-3 alkalommal már megtalálásáról is hírt adtak. Eltekintve a mágneses monopólus létezésének elméleti jelentőségétől, terének vizsgálata mint klasszikus mechanikai probléma, önmagában is érdekes.

E dolgozatban elektromosan töltött részecske mozgását vizsgáljuk mágneses monopólus terében: megmutatjuk, hogy az

$$\ddot{\vec{r}} = \alpha \dot{\vec{r}} \times \frac{\vec{r}}{r^3} \quad / \text{ahol } \alpha = \frac{eq}{mc} / \quad \text{mozgásegyenlettel leírható}$$

mozgás azon kevés mechanikai feladatok egyike, amelyek egzaktan megoldhatók. A megoldást a megmaradó mennyiségek megkonstruálásával végezzük. Nevezetesen: a töltött részecske egy olyan kúp felületén mozog, amelynek csúcsában a monopólus áll, a kúp tengelyét az impulzusmomentum-vektor jelöli ki, fél nyílásszögét pedig az ütközési paraméter és a kezdősebesség határozza meg. Mozgás folyamán a részecske sebességének nagysága állandó. Szórási hatáskeresztmetszetre kapott formula kisszögű szórásra a Rutherford-féle szórási képlettel analóg kifejezésbe megy át míg a kúp nyílásszögének csökkenésekor a szórási szög π körül /"hátraszórás iránya"/ oszcillál.

Horváth Zsolt
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Papp Katalin
egyetemi adjunktus

A LOGO LEHETŐSÉGEI A FIZIKAOKTATÁSBAN

A LOGO az ógörög "Logos" szóra utal, ami magyarul értelmet, tudományt és persze logikát jelent. A LOGO alap gondolata a modulszerűen felépített programozás, amelyben az egyes elemeket a programozó készíti el. A programírás, ill. -építés így logikai egységekre bontható. A LOGO programozási nyelvet az Egyesült Államokban fejlesztette ki egy számítógépes oktatással foglalkozó csoport. Azt a nyelvet keresték, amely elsősorban a felhasználók számára közérthető. Például a BASIC nyelv is meglehetősen géporientált, nem nagyon veszi figyelembe az ember géptől eltérő gondolkodásmódját. A BASIC jellegű nyelveken nehéz olyan egyszerű programokat írni, amelyek érdekesek, ezért éppen a kezdőknek nem ad sikerélményt a programozás. A LOGO a felhasználó szemével nézve igen egyszerű, de nagyon rugalmas rendszer.

A LOGO programozási nyelvben hozták létre elsőként a technógrafikát, ami azóta egy új, érdekes tudomány, a technógeometria megszületéséhez vezetett.

A modul rendszerű építkezés lehetővé teszi az anyanyelven, tehát magyarul történő kommunikációt is. A teljes magyar karakterkészlet használata a LOGO nyelvben részemről még megoldatlan. Még nem tisztáztam a LOGO memóriakiosztását, de remélhetőleg hamarosan sikerül beillesztenem a teljes magyar jelkészletet, sőt talán még a görög betűket is.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy a LOGO kiválóan használható az oktatásban, matematikai, természettudományos tanulmányokban.

A feldolgozott témakörök:

1. Technógrafika magyar utasításokkal
- az általam készített segédprogram ismertetése, - példaprogramok bemutatása, - lehetőségek felvetése.
2. LOGO a fizika tanításában: - példaprogramok bemutatása, - a lehetőségek.

Lányi Veronika
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Papp Katalin
egyetemi adjunktus

OKTATÓPROGRAM KÉSZÍTÉSE A LOGIKAI ÁRAMKÖRÖK

ÖNÁLLÓ TANULÁSÁHOZ

Ma már óriási szerepet töltenek be a logikai áramkörök és az ezekből felépülő chippek. Ezek működésének megértéséhez, az alapvető logikai műveletek megismeréséhez a törzssanyag nem tud segítséget adni.

Az oktatócsomag fontos része egy ZX-Spectrumra készült számítógépes program, amelyet egy angol nyelvű oktatóprogramból fordítottam. Ez három részből áll. Az első rész az alapvető logikai áramköröket tanítja és a hozzájuk tartozó igazságtáblázatokat. A második rész egyszerű, összetett logikai áramköröket tárgyal. A harmadik rész az önálló tervezéshez nyújt segítséget. Ez a programrész az, amiért ennek a programnak az oktatócsomagban való felhasználását szükségesnek tartom. Az oktatócsomag másik fontos alkotórésze az írott anyag. Ebből "programozott" munkafüzetet mutatok be, néhány feladat feloldozási módját.

A gépi program lineáris szerkezetű, a Pressey-féle programozott oktatás módszerét követi. A munkafüzet inkább az elágaztatási módszer szerint készült.

Az oktatócsomag betekintést nyújthat egy eddig kevésbé tárgyalt témakörbe.

Nagy Attila
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Gyémánt Iván
egyetemi adjunktus

ÜTKÖZÉSEK

Az ütközések nagyon fontos szerepet játszanak mind a fizika elméletében, mind a gyakorlatában. A középiskolai és az egyetemi fizika tananyagban az ütközéseket mégis csak túlzott egyszerűsítő feltételek mellett vizsgálják a tankönyvek. Vagy csak tömegpontok ütközését, vagy csak nem forgó golyók ferde ütközését ismertetik. A jelenség alapvető fontossága miatt szükséges az ütközések részletesebb tárgyalása. A dolgozatban megkíséreltem a fentieknél valamivel általánosabb esetek tárgyalását is. Továbbra is feltételeztem, hogy az ütköző testek csak rövid ideig és egyetlen pontban érintkeznek. Részletesebben foglalkoztam azokkal az esetekkel, amikor a testekre a következő feltételek teljesülnek:

- 1/ Tökéletesen érdesek és tökéletesen rugalmatlanok;
- 2/ Tökéletesen símák és tökéletesen rugalmatlanok;
- 3/ Tökéletesen símák és rugalmasak;
- 4/ Részben érdesek és rugalmasak;

Az elmélet a perdület és lendület megmaradási tételek együttes alkalmazásán alapszik. A módszer használatát néhány feladat megoldásával mutatok be. Az ilyen feladatok elősegítik a fontos megmaradási tételek helyes szemléletét és alkalmazását. A problémák közül a forgó golyók illetve korongok ütközése, bizonyos egyszerűsítő feltételek mellett, még középiskolai szakkör szintjén is tárgyalhatók. A 2. osztályos gimnáziumi fizika tankönyv néhány stroboszkópikus felvétele is csak a perdület és lendület megmaradási tételek együttes alkalmazásával értelmezhető helyesen.

Székely András
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Gyémánt Iván
egyetemi adjunktus

MIKRORÉSZECSCKE MOZGÁSA

A makroszkópikus testek mozgásáról az emberek mindennapi tapasztalataik alapján világos és szemléletes képet alkotnak maguknak, de amikor a mikrorészecskék világában akarjuk alkalmazni az így konstruált intuitív modelleket, nehézségekbe ütközünk. A részecskék viselkedését a részecske-hullám dualitás jellemzi éppen e két tulajdonság egyidejű léte az oka annak, hogy nem tudjuk az ilyen mozgásokat beilleszteni a világról alkotott egyszerű szemléletes képbe. A tankönyveknek nincs lehetőségük a részecske hullámfüggvényének időfejlődését bemutatni, s épp ezért tűztük ki feladatul a legegyszerűbb kvantummechanikai mozgások számítógépes megjelenítését, nevezetesen a mikrorészecskék egydimenziós mozgásainak vizsgálatát. A részecske kezdeti állapota egy haladó Gauss-alakú hullámcsomag, amelynek időbeli fejlődését a Schrödinger-egyenlet numerikus megoldásával kaptuk meg, így az előállított mozgóképek nem szimuláltak, hanem a kvantummechanikának megfelelő képek. Megvizsgáltuk a szabad részecske szétfolyását, amely egyúttal a numerikus módszer ellenőrzéséül is szolgált, a potenciálvölgyön való visszaverődést, potenciálhegyen történő áthaladást - alagúteffektust - és az ún. rezonancia befogást.

Szögyéni Péter
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Nyilas István
főiskolai adjunktus

ISKOLASZÁMÍTÓGÉP DEMONSTRÁCIÓS ALKALMAZÁSA

Akár általános, akár középiskolában a hajítások témaköréhez érve mintegy kötelességszerűen elhangzik: "A légellenállás hatásától eltekintve..." A légellenállás azonban a ballisztikai számításokban, a valós kísérletekben nem elhanyagolható, csak éppen a matematikai nehézségek miatt tesszük félre, hiszen az ebből adódó összefüggések túlmutatnak a tantervi követelményeken. Mód van azonban egyszerű matematikai közelítésre, ez a számítógépes program ferde hajítások szimulálására készült. Demonstrálható vele a hajítás röppályájának változása, a következő paraméterek függvényeként: indítási sebesség, indítási szög, becsapódási magasság, légellenállás alaktényezője, a test tömege, a test keresztmetszete, a közeg ellenállása, amiben a testet elhajítottuk. A program ezeket az adatokat kéri a felhatalozottól, és a képernyőre a számítógép grafikus lehetőségei által behatárolt röppályát rajzol ki. A röppálya pontjait mindig az előző pont koordinátáiból számolja ki a program, megkerülve a differenciál-egyenlet általános megoldását. A repülési időtartamot elegendően kicsiny Δt időintervallumokra felosztva, ugyanis az intervallumban érvényes átlagsebességgel közelítem a pillanatnyi sebességet. Így az extrém bemenő adatok esetétől eltekintve, a test pillanatnyi helyzetét a koordináták 1 %-os pontatlanságával tudjuk jellemezni. A pontosság a futási időrovására tovább növelhető. A görbét a gép a memóriájában tárolja, a megváltoztatott paraméterek után újra előhívható az új görbe mellé, így a változás szembevetőbb. A számítások folyamán a repülési idő, a repülési távolság és a maximális magasság mintegy adódik, tehát felhasználható a különböző feladatok számításainak megkönnyítésére.

Zsuponics László
Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Molnár László
főiskolai tanársegéd

ÉGIMECHANIKAI SZIMULÁCIÓS PROGRAMOK

A programcsomag több részből áll.

- Ezek:
- kozmikus sebességek
 - égimechanikai paradoxon
 - Föld-Hold pálya
 - Naprendszer
 - Supercluster
 - Cluster

Elkészítésükkor az a cél vezetett, hogy az iskolai oktatás szemléltetésre, szakköri és egyéni feldolgozásra alkalmas programokat készítsen, melyek alkalmasak égimechanikai jelenségek magyarázatára, szemléltetésére és az egyéni tanulás segítésére. A géptípus kiválasztásakor nemcsak az volt döntő, hogy a C-16 kivánt célnak jól megfeleljen, hanem hogy nagyon sok oktatási intézményben már van, illetve elterjedőben van.

3. Környezetismeret

Golobné Nagy Ildikó
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Harag Ferenc
főiskolai docens

LAKÓHELYEM ÉS KÖRNYÉKÉNEK FÖLDRAJZA ÉS A
FELDOLGOZÁS MÓDSZEREI AZ ALSÓ TAGOZATBAN

A lakóhely környezetének megismerése mindig elsődleges a távolabbi földrajzi környezet felfedezésének útján. A dolgozat ezt a szerepet vállalta fel egy dunántúli kistájnak, a Zselicnek földrajzi jellegű feldolgozásával és a tanítás módszereinek bemutatásával.

A Zselic a Dunántúli-dombság területén sajátos arculattal rendelkező kistáj. Átmenetet képez a síksági térszínek, dombsági területek és a Mecsek-hegység között minden lényeges földrajzi jellemvonásban. A dolgozat természeti földrajzi elemzése választ kíván adni a legfontosabb földrajzi összefüggésekre, kölcsönhatásokra és egyben képet ad a dombsági térszín arculatáról. Az ember és a táj kapcsolata mellett a tájvédelem lehetőségeit is példázza. A képek és ábrák elősegítik a terület megismerését annak számára is, aki kevésbé ismeri a jellegzetes dombságot. A társadalmi környezet vizsgálatát egy zselici község múltjának, jelenének bemutatásával színesíti a szerző. Természetes az, hogy a feldolgozás nem lehet teljes, de lehetőséget biztosít a többoldalú alkalmazásra a környezetismeret és a földrajzi alapismeretek tanítása kapcsán. Mindezt elősegítik a dolgozatban csatolt óravázlatok, melyek kibővítik a környezetismeret tananyagát. Egyben választ kapunk arra a problémafelvetésre is, hogy érdemes kutatni a hazai tájakat és idejében közkinccsé tenni azok szépségét, értékeit.

Kovácsévics Klára
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Harag Ferenc
főiskolai docens

SOMOGY MEGYE GAZDASÁGFÖLDRAJZA ÉS
ÉS TANÍTÁSÁNAK MÓDSZEREI KÖRNYEZETISMERET TANTÁRGYBAN

A dolgozat témája a somogyi tájak gazdasági élete, tanítása az alsó tagozatban. Nagyon fontos, hogy a tanulók ismerjék a megyéjüket, ahol élnek. Ismerjék fontosabb természeti viszonyait, valamint főbb gazdasági vonásait. A tanulók negyedik osztályban ismerkednek meg hazánk nagy tájegységeivel, azonban már első osztálytól kezdődően, ahol csak lehetőség nyílik rá, érdemes néhány helyi sajátosságot becsempészni a tananyagba. Az első osztály után a 2. és 3. osztályban is ugyanígy. Hogy hol, melyik témakörben, milyen mértékben, milyen módszerrel tegyük ezt, sok dologtól függ.

a dolgozat I., II. fejezete tartalmazza azt az elméleti anyagot, melyet mint segédeszközt fel lehet használni a környezetismeret néhány témakörében. Az I. fejezet azokat a természeti tényezőket veszi sorra, melyek a gazdasági élet szempontjából a leglényegesebbek. Ezt követi a gazdasági élettel foglalkozó fejezet, melynek 2 fő része: a mezőgazdaság és az ipar.

Nem a teljességre való törekvés iránya, inkább a főbb jellemzők összegyűjtése a dolgozat célja. A jelen gazdasága mellett a jövőbe is betekintést nyújt (fontos, hogy lássuk a fejlődés honnan indult el, hova, milyen irányba tart).

A III. fejezet néhány javaslatot tartalmaz arra, hol, milyen mértékben lehet felhasználni ezt az anyagot az alsó tagozatban.

Lux Gabriella
Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola
Győr

Témavezető:
Róth Józsefné dr.
főiskolai adjunktus

MÉRÉSEK A KÖRNYEZETISMERET ÓRÁKON
AZ 1-4. OSZTÁLYBAN

Munkám során elsősorban a "Természeti környezet" témakörébe tartozó különböző mérések tanításának és gyakorlati alkalmazásának bemutatása a célom. A résztémák feldolgozása, kiemelten a munkafüzetek és a munkatankönyv feladatainak tükrében történt. A mérések témakörébe 6 nagy egység tartozik, hosszúság-, terület-, térfogat-, tömeg-, hőmérséklet és időmérés. E tanulmány elsősorban ezek részletes elemzésével, értelmezésével foglalkozik. A feldolgozás során a következő szempontokat vettem figyelembe:

- Milyen szerepet tölt be a mérés a környezetismeret órákon figyelembe véve a tantervi anyag korrekcióját.
- A tantervi anyag és a kövtemény mérésekre vonatkozó részeit osztályokra lebontva dolgoztam fel.
- Kitérek a mérésre mint fogalomra, valamint, hogy a mérések nagy témaköre hogyan reprezentálja a környezetismeret és matematika kapcsolatát.
- Különböző mérésfajták részletesen kidolgozásra kerülnek. Ennek fő célja a linearitás elve érvényesülésének bemutatása a különböző mérések tanítása során az egyes osztályokban, illetve ahol erre mód van, a lineáris bővítésen belül a koncentrikusság, illetve a spirálitás elvének érvényesülését is bemutatatom. A dolgozat a környezetismeret tantárgypedagógiai keretébe tartozó módszertani kérdésekkel foglalkozik elméleti síkon, de a gyakorlati tapasztalatok messzemenő felhasználásával.

Máté Erika
Tanítóképző Főiskola
Jászberény

Témavezető:
Dr. Wirth Lajos
főiskolai adjunktus

LÁTVÁNYOS KÍSÉRLETEK VÍZZEL

Dolgozatom olyan egyszerű, de látványos fizikai kísérletekből álló kísérletsort tartalmaz, amelyekben a minimális eszközigényen túl közös vonás, hogy mindegyikük a vízzel kapcsolatos. A kísérletsor összeállításakor nem törekedtem eredetiségre, a kísérletek többsége valamilyen formában több forrásmunkában is megtalálható. A célom a tematikus egység megteremtésén túl az volt, hogy a kísérleteket a lehető legjobban leegyszerűsítsem, így a 8-10 éves gyerekek számára is elvégezhetővé tegyem. A kísérletsort kipróbáltam természetkutató szakkörön, valamint egy-egy alkalmi csoport /őrs/ számára szervezett kísérletező délutánok alkalmával. A dolgozat az ott szerzett tapasztalatokat is tartalmazza.

Mester Szabó Erzsébet
Tanítóképző Főiskola
Jászberény

Témavezető:
Nagy János
főiskolai adjunktus

KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELEMRE NEVELÉS
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA ALSÓ TAGOZATÁN

"Csak egy Földünk van" - hangzott az 1972-es stockholmi Környezetvédelmi Konferencia jelszava.

A pályamunka arról szól, hogy pedagógusaink hogyan járulhatnak hozzá az általános iskola alsó tagozatán "EGYETLEN FÖLDÜNK" huszonegyedik órájának végtelenné tételéhez. A dolgozat feltárja azokat az iskola keretén belül kialakítható szinteket, amelyek a környezet- és természetvédelemre nevelés megvalósítható. A téma részletes kifejtése tartalmazza a nevelési feladat tanórai és tanórán kívüli lehetőségeit. Tárgyalja a környezetismeret tantárgy tantervében jelölt mintegy 9 utalást, a pályázó által javasolt 58 alkalmat, melyen tanítónk foglalkozhatnak környezetvédelemmel. A saját ötleten alapuló óraterv, szakköri foglalkozás vázlata, s egyik nemzeti parkunk látogatási tervének javaslata módszertani útmutatás a téma iránt érdeklődők részére. Mindezek jelentőségének, szükségességének alátámasztására szolgál a saját tapasztalatok elemzése.

A dolgozat írója ezzel szeretné igazolni azt, hogy a környezet- és természetvédelmi szemlélet formálásának lehetőségei az általános iskola alsó tagozatán is adottak, csak meg kell találni a megfelelő eszközt és módszert ennek közreadására.

Nyíri Katalin
Debreceni Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Ménes András
főiskolai tanár

A TERMÉSZETI KÖRNYEZET ÉS A KÖRNYEZETISMERET
TANÍTÁSÁNAK MOTIVÁCIÓJA. A HÁZILÚD

A dolgozat tárgya, a házilúd tulajdonságainak és tartásának bemutatása, kellő ismeretanyag szolgáltatás a házilúd biológiai tulajdonságairól, életkörülményeiről, az ember számára jelentkező hasznosságáról, a lúddal kapcsolatos emberi tevékenységekről. Az olvasók némi betekintést nyernek a falusi életbe. Tartalmazza a dolgozat a környezetismeret tanításánál az órák motiválására felhasználható anyagrészeket, kiemeli a téma fontosságát. Bemutat egy óravázlatot, melynek a házilúd tanítása az anyaga. Felsorakoztatja mindazokat az ismereteket, melyeket egy pedagógusnak illik tudnia a témáról; tájékoztatást ad a lúd fejlődéséről, eredetéről, elnevezéseiről, tollazatáról, táplálékairól, a lúd tojásáról és a tojás termelékenységének fokozásáról, valamint a lúd egészségéről. Mindezeket egy tanulmányi séta leírása teszi pedagógiai környezetbe. A nevelési feladatok megoldását segíti elő az ember termelő munkájának bemutatása. A dolgozatot gyűjtőmunka leírása, szemléltető képek és tárgyak, valamint magnófelvételek gazdagítják. A gyakorló pedagógusok munkájának segítése érdekében felsorakoztatja azokat az általános iskolai 1-4. osztályos munkafüzetekben található témákat, amelyekhez a dolgozat tárgya, mint motiváló tényező segítséget adhat.

Pálfi Katalin
Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Jámbor Balázs
főiskolai adjunktus

A GYERMEK KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMLÉLETÉNEK FORMÁLÁSA
/SOPRON ÉS KÖRNYÉKÉNEK ADOTTSÁGAI FELHASZNÁLVA/

Dolgozatommal azt mutatom be, hogy hogyan formálódik az ember környezetvédelmi tudata. Arra a kérdésre kerestem a választ, hogy milyen tényezők játszanak ebben szerepet és ezek hatására hogyan változik a gyermek tudata. Ugyanis ahhoz, hogy a környezetvédelmi rendeleteket, határozatokat, törvényeket az emberek lelkiismeretesen betartsák, szemléletüket kell formálni, megváltoztatni. Már az egészen kicsi gyermek gondolkodásmódját, szemléletét kell alakítani úgy, hogy a természetet ismerő, szemlélő és védő emberré váljon felnőtt korára. Ahhoz, hogy mindezt megvalósuljon, két tényezőt tartottam fontosnak és vetettem vizsgálódás alá dolgozatomban. Az egyik ilyen tényező a család, a másik az iskola volt. Az iskolán belül is kiemelten a környezetismeret órát, a szakkörök, a kisdobos-foglalkozások és a nyári táborozások szerepét. Mindezt Sopron és környékének adottságainak és lehetőségeinek tükrében vizsgáltam.

Petrócy Tibor
Budapesti Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Pusztai Jánosné dr.
főiskolai adjunktus

A MERZSE MOCSÁR TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET
ÉS FELHASZNÁLÁSA A TERMÉSZETVÉDŐ GONDOLKODÁSMÓD
ÉS TEVÉKENYSÉG KIALAKÍTÁSÁBAN

Dolgozatom a környezetismerettel foglalkozó tudományos diákköri munkában készült. A téma aktualitását abban látom, hogy napjaink pedagógusainak alsó, közép és felső fokon egyaránt fontos feladata a helyes környezetvédelmi szemlélet és tudat kialakítása. Az első részben a Budapesthez tartozó Merzse-mocsár természetvédelmi terület földrajzi jellemzőit, növény- és állatvilágát mutatom be. Több példa segítségével, hangsúlyozottan felhívom a figyelmet arra, hogy a Merzse-mocsár veszélyben van, ugyanis a terület védetté nyilvánítása még nem jelenti annak megőrzését is. A természetvédelmi törvények önmagukban nem elegendők, aktívan is védeni kell értékeinket. Dolgozatom második részében a Merzse-mocsár pedagógiai hasznosításának lehetőségeit mutatom be. Véleményem szerint a környezetvédő szemléletmód és az ökológiai gondolkodás kialakításában, fejlesztésében kiemelkedő szerepe van a szabadban, terepen végzett megfigyeléseknek, gyakorlatoknak. Javasolom, hogy a területen környezetvédelmi központot hozzanak létre tanösvények létesítésével és szakköri kutatótevékenység kialakításával.

Végül összefoglalom, hogy egy ilyen intézményben a különböző korú érdeklődőknek milyen társadalmilag is hasznos tevékenységeket lehetne folytatni.

Pilterné Giesz Gabriella
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Lang Miklós
főiskolai adjunktus

A KÍSÉRLETEK SZEREPE, JELENTŐSÉGE ÉS FELHASZNÁLÁSÁNAK TAPASZTALATAI A KÖRNYEZETISMERET TANÍTÁSÁBAN

A téma választását az indokolja, hogy a nemzetközi mércével jónak mondható természettudományos nevelésünk gyenge pontja, az experimentális tanítás és tanulási módszer alkalmazásában keresendő. Ez a módszer a természet tudományos nevelés rendszeréből sohasem hiányozhat, de alkalmazásának lehetőségei, mindig erősen függték a tantervi irányelvektől, a pedagógusok szemléletétől, az iskolák tárgyi, eszközi felszereltségétől. Az 1978-as tantervben a környezet ismeret tantárgy célja, hogy a tanulók ismerkedjenek meg elemi fokon a kutató módszerekkel, vizsgálódjanak önállóan, szerezzenek közvetlen tapasztalatokat és állandóan bővíthető, tudományosan igazolt ismereteket a természeti és társadalmi valóságról. Kutatásomban arra szeretnék választ kapni, hogy

- milyen mértékben alkalmazzák a tanulói illetve tanítói kísérletezést, mint módszert
- a kísérletek milyen szerepet játszanak a gyerek személyiségfejlődésében
- teljesíthető-e az a tantervi követelmény, amelyet a tanterv 3. osztályban előírt
- valóban megalapozza-e a ráépülő felső tagozatos tantárgyakat (fizika, kémia, biológia, földrajz) ismeret (fogalomrendszer) és módszer (hangsúlyozottan) vonatkozásában.

Sinkovics Gyöngyi
Nagy Erika
Debreceni Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Nagy Lászlóné
főiskolai tanársegéd

A SZÍNEK SZEREPE AZ ALSÓ TAGOZATOS OKTATÁSBAN

A színek hangulatunkra, érzelmeinkre gyakorolt hatása, a környezet szinkultúrájának szerepe egyre közismertebb tény, köszönhetően az utóbbi évtizedek színdinamikai kutatásainak. Dolgozatunkban igyekeztünk mélyebben megvizsgálni, majd elemezni, hogy az oktatási folyamat egyes fázisaiban milyen hatást váltanak ki a helyesen, illetve kevésbé átgondoltan megválasztott színek. A kérdést bonyolítja az a pedagógus körökben talán nem annyira köztudott tény, hogy a magyarországi gyermekpopuláció 4-5 %-a /fiúk esetében 7-9 %, leányoknál 0,4-0,8 %/ vörös-zöld színtévesztő. A színtévesztés-defektusok különböző típusaival, fokozataival élő alsó tagozatos tanulók hátrányt szenvednek-e a színes környezet feldolgozásában, megértésében, reprodukálásában, befolyásolja-e teljesítményüket a tantárgyak színes jelrendszere, s mindez hogyan hat érzelmi életükre. A dolgozat első - elméleti jellegű - fejezete a színérzékelés élettani hátterét, a színlátás vizsgálatok rövid történeti áttekintését, a színtévesztés öröklődését közli. Ezt követi a Debreceni Tanítóképző Főiskola Gyakorló Iskolájában végzett vizsgálatok ismertetése és az eredmények értékelése: a figyelem tartósságát és pontosságát meghatározza -e a tudatos színalkalmazás. Mint rajz-szakkollégisták, kíváncsiak voltunk a színnek esztétikai érzék formálásában betöltött funkciójára is, de végeztünk vizsgálatokat érzelmi élet és színek kapcsolatának feltárására is. Tanulmányoztuk e kérdésben az alsó tagozatos tanulók jelenleg érvényben levő tanítási eszközeit /könyvek, munkafüzetek/, kiemeltük a környezetismeret tanításának szint-tani lehetőségeit.

Varjas Gabriella
Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Zappints Árpád
főiskolai docens

A KREATIVITÁS FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI
A 3. OSZTÁLYOS KÖRNYEZETISMERETI ÓRÁKON

A dolgozat célja annak bizonyítása, hogy nem történik meg a 3. osztályos környezetismereti órákon a kreativitás fejlesztés lehetőségeinek a kihasználása.

A bizonyítás eszközei a tesztek /általános kreativitás teszt, speciális teszt a kiemelt témákra vonatkozóan/. A vizsgálat populációja egy 16 fős városi iskolai osztály és egy 12 fős falusi iskolai osztály. Mindkét iskolában a 3. osztályt vizsgálta. A tesztek kiértékelését követően megállapítható, hogy a gyermekek általános kreativitás-szintje magasabb, mint a környezetismeret tantárgyban elért szint.

A dolgozatban adott témákra vonatkozó órarész javaslatok találhatóak a kreativitásfejlesztés függvényében.

4. Matematika I.

Borus Ferenc
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Pintér Lajos
egyetemi docens

ISMERETLEN ÖSSZEG IRRACIONALITÁSÁNAK
BIZONYÍTÁSA

1978 júniusában nagy feltűnést keltett R. Apéry előadása a $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^3}$ sor összegének irracionáltságáról. Bizonyítása lényegében már az Euler által is ismert összefüggéseken alapult, de formuláinak váratlan jellege és bonyolultsága hallgatóságát megosztotta hívőkre és nem hívőkre. Cohen Helsinkiben 1978 augusztusában az ICM-en előadta Apéry bizonyítását, amely előadás már tartalmazta Cohen és Don Zagier ötleteit is. 1978 novemberében F. Beukers egy sokkal elegánsabb bizonyítással jelentkezett, ami tartalmazott a $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$ sor összegére vonatkozó bizonyítást is. E cikk szolgált a dolgozat alapjául. Beukers által használt kettős és hármas integrálokat Apéry formulái ihlették, amelyek az elegancia áraként improprius integrálok, de nem okoznak problémát a bizonyítás során, az ezekkel végzett lépések könnyen igazolhatók. A tételek bizonyítása előtt a felhasznált segédállítások belátására került sor. A tételek általánosítására nem nyílik egyszerű lehetőség.

Borus Ferenc
József Attila Tudományegyetem
Szeged

Témavezető:
Dr. Szalay István
egyetemi docens

KETTŐS SOROK ÉS SOROZATOK VIZSGÁLATA

A modern fizikában egyre gyakrabban vezet egy feladat megoldása, illetve leírása végtelen mátrixhoz. A dolgozat célja olyan tételek kimondása és bizonyítása, amelyek segítségével kiszámítható egy ilyen végtelen mátrix összege, vagy megismerhető más tulajdonsága. Felépítésében és bizonyításaiban az egyszerű sorozatok, illetve sorok esetében megismert elmélet általánosításának felel meg. A dolgozat másrészt rámutat arra, hogy nincs egységes konvergencia fogalom kiterjesztés, bizonyos számunkra kedvező egyszerű sorozatok, illetve sorok tulajdonságai elvesznek, ha definícióink keveset követel meg, míg ha definícióink túl erősek, sok más érdekes és hasznos tulajdonság veszik el. Kettős sorozatok esetében az általánosan elfogadott Pringsheimtől származó konvergencia fogalommal dolgozunk, míg a kettős sorok esetében főleg a Jordan-féle konvergenciát használjuk, rámutatva hátrányaira és előnyeire, s összehasonlítjuk a kettős sorok Pringsheim-féle konvergencia definíciójával. A tételek kimondásán túl számos példát tartalmaz a dolgozat, ezzel is szemléletesebbé téve az elméletet, illetve az alkalmazás módszereit és lehetőségeit bemutattva.

Erdélyi Róbert
Tóth L. Viktor
Eötvös Lóránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Budapest

Témavezető:
Marik Miklós

CSILLAGÁSZAT
TANÁRI SEGÉDKÖNYV ÁLTALÁNOS ISKOLAI ÉS GIMNÁZIUMI
CSILLAGÁSZATI OKTATÁSHOZ

A tanári kézikönyv a csillagászat legfontosabb fejezeteit foglalja össze középiskolai szinten, 150 oldalon. Mindenekelőtt értékelni kell azt a hatalmas mennyiségű munkát, amit a szerzők a kézirat megírásába befektettek. Külön ki kell emelni a könyvhöz tartozó hatalmas diaanyagot, amelyet szintén a szerzők készítettek el. Érdeemes lenne a dolgozatot nyomtatott formában is megjelentetni, ehhez azonban változtatni kéne az arányokon és némelyik részét át kellene dolgozni. Úgy vélem, hogy a 10 oldalnyi asztrofizikai rész nincs arányban a kb. 33 oldal történettel. A Naprendszer bolygói című rész egy kissé szűkszavúra sikerült és sokkal gyengébb, mint például a kiválóan sikerült történeti, vagy a távcsövekről írt fejezet.

Hodvogner Csaba
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Balogh Imre
főiskolai tanársegéd

MÉRTÉKELMÉLET A MATEMATIKA OKTATÁSÁBAN,
KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A RIEMANN-INTEGRÁL EGY
ÁLTALÁNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGÉRE

Az általános iskola, középiskola és főiskola tantervében nem szerepel a mértékelmélet, de az elemei mindhárom iskolatípusban előfordulnak. Leglényegesebb alkalmazása a középiskolában és a főiskolán a Riemann integrál és az alapjául szolgáló Jordan mérték. A dolgozat is ennek ismertetésére helyezi a fő hangsúlyt, emellett azonban más lehetőségeket is megmutat. Így elsősorban a Riemann integrál Lebesgue féle általánosítását és ennek a matematika tanítása módszertanának oldaláról történő megvilágítását. Másrészt a területfogalom és a valószínűség fogalmának a mértékelméletre támaszkodó megközelítését tárgyalja. A téma hasonló jellegű feldolgozása mindezek mellett a főiskolán speciálkollégium keretében is megvalósítható.

Kuti Gabriella
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Balogh Imre
főiskolai tanárseg.

A MODELLEK SZEREPE A GEOMETRIÁBAN ÉS
A GEOMETRIA OKTATÁSÁBAN

A geometria szó hallatán az általános és középiskolában általában a következő három dologra szoktak gondolni:

1. Bizonyos objektumok és köztük levő relációk és ezek tulajdonságainak együttese, amit axiómarendszernek nevezünk. Ennek segítségével további fogalmakat definiálhatunk és állításokat bizonyíthatunk.
2. Bizonyos kiindulási adatokra támaszkodva, körző és egyéjlű, egyenes vonalzó segítségével bizonyos alakzatok megszerkesztése.
3. Bizonyos alakzatok egyenleteiből más alakzatok egyenleteinek meghatározása, és ezen alakzatok tulajdonságainak vizsgálata egyenleteik alapján. Ezt szokás koordinátageometriának vagy analitikus geometriának nevezni.

A dolgozat ezen három lehetőség közötti kapcsolatot vizsgálja, és pedig oly módon, hogy tekintjük az euklideszi geometria Hilbert-féle axiómarendszerét (1) és bemutatjuk annak két legimर्सertebb modelljét, a rajzos (2) és az analitikus (3) modellt.

Így a geometriai problémák megoldására három módszer áll rendelkezésünkre, amelyek mindegyike más előnyöket kínál.

Mitrovicsné Dvorszky Eszter
Farkas Zsuzsanna
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Kovács Zoltán
főiskolai docens

SZIMMETRIA A KÖRNYEZETÜNKBEN
(FELFEDEZÉSEINK A SZIMMETRIA BIRODALMÁBAN)

Dolgozatunk a matematika tudományos diákköri munka keretében készült, ami ettől eltekintve nem matematikai jellegű, bár ezt az ezerarcú témát matematikai szemüeggel is megkíséreljük áttekinteni. Mi elsősorban tanítók vagyunk, így a tanítási gyakorlat oldaláról sokoldalúan, komplexen közelítünk a témához, s a róla szerzett ismeretek tanítási gyakorlatban való alkalmazásának útját keressük. - A szimmetria szó eredetének és fogalmának körülírása után dolgozatunkban elméleti áttekintést nyújtunk a szimmetria előfordulási lehetőségeiről, a természetben, a művészetekben, a képző- és iparművészetekben, a zenében és irodalomban és egyéb művészetekben. Külön fejezetet szánunk a szimmetria matematikai előfordulásainak. Dolgozatunk második részében a szimmetria alkalmazási lehetőségeit keressük az általános iskola alsó tagozatán. Sorra vesszük e tekintetben: a környezetismeret, a rajzolás-festés, az ének-zene, a magyar nyelv és irodalom, a technika, a testnevelés, a matematika tananyagát. Gyűjtésünket sok képpel, fényképpel, applikációval, táblázatokkal, és néhány tárggyal illusztráljuk.

Németh Gyula
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Balogh Imre
főiskolai tanársegéd

TRANSZFORMÁCIÓK A GEOMETRIÁBAN ÉS A
GEOMETRIA OKTATÁSÁBAN

Felix Klein 1872-ben Erlangenben tartott egyetemi székfoglaló óta létezik a geometriának egy, az axiomatikustól különböző felépítése. Ez a felépítés a transzformációk csoportjaira és az invariánsokra támaszkodik. A geometria általános iskolai, középiskolai és főiskolai tanításában is helyet kapott ez a szemlélet. A dolgozat ezen elmélet egy kis részének némileg szisztematikus kifejtésére vállalkozik, megmutatva az oktatásban való alkalmazás lehetőségeit is. Így tárgyalja az affin geometriát és az euklideszi geometriát, de nem vállalkozik a projektív geometria és az előbbtől különböző részgeometriáinak bemutatására. Továbbá csak algebrai szempontokra szorítkozik, és nem szól a topológiai és differenciálgeometriai szempontokról. Az általános és középiskolai oktatás számára azonban így is használhatóan demonstrálja a kleini ideák hatékonyságát.

Réti Éva
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Balogh Imre
főiskolai tanársegéd

A VALÓS ANALÍZIS NÉHÁNY FOGALMÁNAK
ÁLTALÁNOSÍTÁSI LEHETŐSÉGEI

Az egyváltozós valós függvények elméletének alapja maga az R halmaz, amely számos struktúrával rendelkezik. Így például test, rendezett halmaz, vektortér, belső szorzat tér, normált tér, teljes tér, metrikus tér, topológikus tér. Az egyváltozós valós függvényekkel kapcsolatos definíciók és állítások jobb megértését szolgálja, ha kiderítjük, hogy ezen definíciók és tételek az R struktúrák közül melyekre támaszkodnak. Ezt úgy tehetjük meg legkönnyebben, ha R többi struktúrájától eltekintünk, vagyis nem is R -ben hanem csak a szükséges struktúrával ellátott matematikai térben adjuk meg a definíciókat, mondjuk ki a tételeket és végezzük el a bizonyításokat. A dolgozatban ezzel a módszerrel vizsgálunk a középiskolában és főiskolán oktatott fogalmak közül két különösen fontosakt, a folytonosságot és a határértéket. A kettő körül a folytonosságra helyezük a hangsúlyt és kimutatjuk, hogy a folytonosság intuitív fogalmának alapja a sík (vagy a tér) "szokásos" topológiája. A dolgozat kapcsolódik az analízis tananyag megújítását célzó törekvésekhez.

Zankó Viktória
Eötvös Lóránd Tudományegyetem
Budapest

Témavezető:
Strohmajer János
egyetemi adjunktus

A HARMADFOKÚ EGYENLET ÉS A HÁROMSZÖG-GEOMETRIA
KAPCSOLATA

Felhasználva, hogy az olyan harmadfokú egyenlet együtthatói, melyekben a főegyüttható egy, kifejezhetők az egyenlet gyökének segítségével, nyolc összefüggést adtam meg a gyökök és együtthatók között. Ezután felírtam tizenhét harmadfokú egyenletet, melyeknek gyökei rendre a háromszög a, b, c , oldalai m_a, m_b, m_c magasságai, a hozzáírt körök r_A, r_B, r_C sugarai, a szögek és a kétszeres szögek szinuszai, koszinuszai, tangensei, kotangensei, a félszögek tangensei és kotangensei, a félszögek szinuszainak és koszinuszainak négyzete, az $s-a, s-b, s-c$ szakaszok hossza, valamint hegyesszögű háromszögben a körülírt kör középpontjának az oldalaktól mért R_A, R_B, R_C távolságai. Mindegyik harmadfokú egyenlet együtthatóit a beírt kör r sugara, a körülírt kör R sugara és az s félkerület segítségével fejeztem ki. Mivel a dolgozat elején bizonyított nyolc összefüggés minden harmadfokú egyenlet gyökei és együtthatói között teljesül, így ezekben a speciális esetekben is. E módszert használva tehát elért volt az egyenletek együtthatóit meghatároznom, s máris nyolc új összefüggés birtokába jutottam. A dolgozat végén az így nyert összefüggések egy alkalmazását mutatom meg. Kilenc olyan egyenlőtlenséget írok fel, melyek a korábban bizonyított összefüggések felhasználásával könnyen igazolhatók.

5. Matematika II.

Ádámné Balogh Erika
Tanítóképző Főiskola
Debrecen

Témavezető:
Farkasné dr. Tamási Éva
főiskolai adjunktus

A TOPOLOGIA TANÍTÁSA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA
ALSÓ TAGOZATÁN

Az új matematika tanterv erősen csökkenti a topológia anyagot, ennek ellenére úgy érzem, nem hanyagolhatjuk el a tanítását. A matematika oktatása során több tény is indokolja, hogy részletesebben foglalkozzunk vele. Dolgozatom célja, hogy ezeket az indokokat felmutassam és mind elméletben, mind gyakorlatban alátámasszam. A topológiával való foglalkozást elsősorban az teszi indokolttá, hogy a gyermek geometriai gondolkodása – az óvodás és még a 6-7 éves korban is – topológikus szemléletű alakzatokat egészében fogja fel. Az alsó tagozatos matematika tanításában, így a geometria tanításában is építenünk kell a gyermek meglévő ismereteire, topológikus fogalmaira és ezeket fel kell használni a geometriai gondolkodás kialakításában. Azaz a topológikus fogalmakkal tulajdonképpen előkészítjük a geometriai fogalmakat. A topológiával való foglalkozást az is indokolttá teszi, hogy igen jól felhasználható a matematika más témakörének tanításában (pl. halmazok, relációk, számtan- algebra stb.). Az elmondottakat elméleti és gyakorlati síkon próbáltam igazolni. Felmérést végeztem több osztályban, figyelemmel követve a geometriai fogalmak kialakulását, illetve a tapasztalható hiányosságokat. Mindezek alapján igazolódott, hogy a topológia szemléletformáló erejű.

Ágoston Kornélia
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Köves László
főiskolai adjunktus

A GEOMETRIAI ALAPFOGALMAK ALAKÍTÁSA
AZ ALSÓ TAGOZATBAN

Abból az általánosan is ismert tényből indultam ki, hogy a gyerekek többsége nem szereti a matematikát, ezért nem is lehet integráló hatású a gyerek személyiségének fejlődése szempontjából. A legtöbb tapasztalat azt bizonyítja, hogy e tantárgyon belül a geometria tanításának határfoka a legalacsonyabb. Azért választottam e témát, mert a konkrét és absztrakt geometriai fogalmak ismeretét, használatát alapvető fontosságúnak vélem. Hipotézisemet, mely szerint a geometriában használatos fogalmakat, pl. hasonlóság, el kell különíteni a köznapi értelemben vett használatostól, mert ez sok problémát idézhet elő. Illetve: ki kell küszöbölni azt az átfedést, ami az új matematika rendszerében előfordul, hogy a magasabb osztályban ismét, és alacsonyabb szinten foglalkoznak bizonyos anyagrészekkel, pl. tükrözés esetében. A geometria története után, ami az iskolai anyag alapját képezi, a fogalmi megismerést, s annak módját tárom fel. A tananyag és követelményrendszer feldolgozása a "mit tanítunk" kérdésre ad választ. Kiemeltem két fogalmat ebből a rendszerből, melynek a "hogyan"-ját, tehát alakításának módját mutatom be. A koncentráció a technikával, környezet- ismerettel, rajzzal segíti elő azt, hogy a mértant ne elkülönítve tanítsuk. Továbbá: felméréseket végzek (mértékegység-váltás, hasonlóság, egybevágóság, területmérés témakörből), s megpróbálok választ keresni arra, hogy az egyes területeken mi okozza a gyerekek számára a nehézséget, illetve azt hogyan lehetne könnyebbé tenni. A hasonlóság és a szimmetriatengely fogalmának alakítását két órarészletben mutatom be.

Balogh Mária
Tanítóképző Főiskola
Debrecen

Témavezető:
Dr. Suppné Dr. Tarnay Gyöngyi
főiskolai docens

TANTÁRGYI AJÁNLÓ BIBLIOGRÁFIA A 4. OSZTÁLYOS
MATEMATIKA TANTÁRGY TANÍTÁSÁHOZ

Az általános iskolával szemben megfogalmazott társadalmi igény, hogy jól megalapozott matematikai tudással, a matematika szere-
tetével, s önálló ismeretszerzés módszereivel és gyakorlatával
rendelkező tanulók hagyják el az iskolát. Ennek megfelelően a
pedagógiai innováció részeként át kell térni a többkönyvű okta-
tásra, a könyv munkáltató használatára a tanítási órán, s az
otthoni munkában egyaránt. E korszerű követelmény megvalósításá-
hoz ad segítséget ez a tantárgyi bibliográfia, amely az 1970-
1986. évek legkorszerűbb magyar nyelvű matematikai irodalmából
válogat - figyelembe véve a tanári felkészülést, a tanulók tu-
dásszintjét, érdeklődését, életkori sajátosságait. Az anyag el-
rendezése a "Kézikönyv a matematika 4. osztályos anyagának ta-
nításához" c. dokumentum alapján történt, az egyes ciklusokon
belül a témakörök sorrendjében ajánlja az irodalmat. Az ajánlás
differenciáltan történik: az egyes ciklusok előtt a pedagógusok
önképzését, az ismeretanyag felfrissítését szolgáló kézikönyvek
találhatók, majd a tanulók számára javasolt irodalom, külön ki-
emelten a tehetséggondozásban használható könyvek jegyzéke. Az
egyes bibliográfiai tételek szerkezete a művek gyors azonosítá-
sát teszi lehetővé (pl. raktári jelzet, címleírás), a rövid
annotáció tartalmi útmutatást ad az irodalom felhasználásához
(pl. szöveg, illusztráció, példaanyag). A 229 tételt tartalmazó
bibliográfiához szerzői, - cím, - sorozati és tárgymutató kap-
csolódik.

Csontos Alajos
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Dr. Szilassi Lajos
főiskolai docens

A HÁROMSZOROSAN ÖSSZEFÜGGŐ SÍKBELI
GRÁFOK VIZSGÁLATA

Egy érdekes geometriai probléma annak a vizsgálata, hogy miként
lehet egy adott téglalapot feldarabolni csupa különböző élhossz-
szúságú téglalapra, ill. négyzetre.

A dolgozatban bemutatunk egy olyan eljárást, amellyel a probléma
átfogalmazható egy meghatározott tulajdonságú gráf, illetve egy
meghatározott kapcsolási rajzú áramkör vizsgálatává. Így például
láthatunk arra, hogy miként kapcsolódnak egymáshoz a matematika
ill. a fizika egymástól látszólag távoli területei.

Fórizs Erzsébet
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Czeglédi István
főiskolai docens

OKTATÓCSOMAG TERVEZÉSE A FÜGGVÉNY TANÍTÁSÁHOZ

Matematikatanításunk egyik legfontosabb témaköre a függvények. Minden más témakörrel szoros kapcsolatban áll, tanítása során sokoldalú belső és külső koncentráció valósítható meg. A nevelési lehetőségeknek is széles tárházát kínálja. (Pl. a világnézeti nevelés terén a valóság és matematikai modelljének kapcsolatát szépen lehet érzékeltetni.) A téma nagy terjedelme miatt a 7. osztályos függvénytanításra szorítkozom.

Az oktatócsomag részei:

1. Témaválasztás indoklása
2. A függvények nevelési, oktatási, képzési célrendszere
3. Motivációs bázis megtervezése
4. Felhasználható eszközök ismertetése
5. A függvények fogalomrendszere
(tananyagstrukturálás-rendszergráf-relációmátrix)
6. Előteszt, utóteszt
7. Tanmenet javaslat
8. Óratervezet-modellek
9. Oktatási segédanyagok rendszere

Horváth Andrea
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Pápay Péter
főiskolai adjunktus

EGY MEGOLDÁSÚ, TÖBB MEGOLDÁSÚ ÉS MEGOLDHATATLAN FELADATOK AZ ALSÓ TAGOZATOS MUNKALAPOKON

A dolgozatban az egy megoldású, a több megoldású és a megoldhatatlan matematikai feladatok vizsgálódásával foglalkozik a hallgató. Az alsó tagozatos munkalapokból a témához kapcsolódó feladatok a dolgozathoz csatolt feladatgyűjteményben megtalálhatók. Külön fejezetben foglalkozik az egy megoldású, a több megoldású és a megoldhatatlan feladatokkal. A fejezet elején általánosan beszél ezeknek a problémáknak a gyakorlati és matematikai vonatkozásáról, majd részletesen elemzi a hozzájuk kapcsolódó feladatok típusait és szerepüket. Kiemel néhány jellemző feladatot a munkalapokból, amelyeket megoldatott a tanulókkal, majd elemezte az eredményeket. Munkalapokon nem szereplő több megoldású és megoldhatatlan feladattípusokat, valamint készítésüket is bemutatja egyik fejezetében. Tapasztalatai összegezésében kiemelte, hogy nem szabad elhanyagolni az ezekkel a feladatokkal való foglalkozást, mert jelentős szerepük van a matematikai gondolkodás fejlesztésében, az új ismeretek és a későbbi tanulmányok megalapozásában.

Horváth Mária
Benkő Csaba
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Simkovics Attiláné
főiskolai adjunktus

OKTATÓCSOMAG TERVEZÉSE A FORGATÁS TANÍTÁSÁHOZ

A matematikaoktatásban fontos szerepet játszik a geometria tanítása. Fontossága mellett nagy nehézséget jelent azonban fogalmainak, összefüggéseinek megláttatása, rendszerezése, nyelvezetének elsajátíttatása. Oktatócsomagunkban a geometriai transzformációk közül a forgatással foglalkozunk.

A szakdolgozat a következő részekből áll:

1. A témaválasztás indoklása

Ebben a részben szólunk a geometriai transzformációk fontosságáról, és arról, hogyan épül be a geometriai transzformációk rendszerében az általunk választott téma, a forgatás. Indokoljuk, hogy miért az oktatócsomag kereteit használjuk fel a forgatás feldolgozására.

2. A forgatás oktatási-, nevelési-, képzési-célrendszere

A téma feldolgozását elméleti előkészítéssel kell kezdenünk, melynek során részletes oktatási-, nevelési-, képzési-célrendszert dolgoztunk ki, meghatározva a követelményeket is.

3. A tananyagstrukturálás:

A célrendszer által meghatározott tananyagrészek tanításának optimális sorrendjét állapítottuk meg a rendszergráf és a relációmátrix segítségével.

4. Tanmenetkészítés, javasolt órafeldolgozások

Ebben a részben osztottuk fél az elrendezett tananyagot tanórákra, elkészítettük a tanmenetjavaslatot. Az órai feldolgozások előtt előtesztet alkalmazunk, melynek célja, hogy a forgatáshoz szükséges előismeretek meglétéről ill. a hiányosságokról képet adjon. Ezután a javasolt óratervezetek következnek, amiben feldolgozzuk a külső és belső koncentrációs lehetőségeket, eszközök felhasználhatóságát, a motivációt, munkaformákat, módszereket. Tervezetünket az utóteszt zárja.

Kertész Julianna
Tanítóképző Főiskola
Debrecen

Témavezető:
Tarcsi Margit
főiskolai adjunktus

AZ ÓVODAI MATEMATIKA FOGLALKOZÁSOK ISKOLAELOKÉSZÍTŐ SZEREPE

Dolgozatom a szerzett egyéni tapasztalatom, beszélgetések és szakfolyóiratok alapján készült. Célja, hogy bemutassa az óvoda és iskola egymásra épülését, annak előnyét és esetleges hiányosságait. Valamint néhány javaslatot ad az együttműködés további erősítésére. A dolgozat 7 fejezetre tagozódik és mellékleteket tartalmaz. Elsőként részletesen foglalkozik az óvodai matematika anyagával, a matematika játékok céljaival és feladataival. Ezt követi az óvodai matematika foglalkozás és az általános iskola első osztályos matematikatanítás anyagának összehasonlító elemzése. Ennek kapcsán néhány javaslattal él az óvodai matematika anyagának esetleges csökkentésére és olyan anyagrész (pl. mérések) részletesebb kidolgozására, amely jobban elősegíti az iskola munkáját, s nemcsak az első osztályét. Így a tanítók jobban építhetnének az óvoda munkájára. A mellékletek óvodai foglalkozási terveket és iskolai óravázlatokat tartalmaznak.

Pálinkásné Kálmán Klára
Tanítóképző Főiskola
Jászberény

Témavezető:
Galsi György
főiskolai adjunktus

KREATIVITÁS-VIZSGÁLAT A MATEMATIKA TERÜLETÉN
AZ ALSÓ TAGOZAT 4. OSZTÁLYÁBAN

A tanulók problémamegoldó gondolkodásának és kreativitásának fejlesztésében jelentős szerep hárul a matematika oktatására. Dolgozatomban megvizsgálom, hogy a negyedik osztályos tanulókat a feladatok megoldásában a kreativitás és az önállóság milyen szintje jellemzi. Egy nyolc feladatból álló feladatsort állítottam össze és azt nyolc negyedik osztályban 228 tanulóval oldottam meg. Megvizsgáltam a közölt megoldások helyességén túl, a válaszok számát és eredetiségét is. Összehasonlítást végeztem a fiúk és lányok által adott megoldásokban megmutató kreativitásszint között, és megvizsgáltam, hogy milyen kapcsolat található a kreativitás szintje és az iskolai matematika osztályzatok között.

Róna Andrea
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Csorba Ferencné
főiskolai tanársegéd

BETEKINTÉS EGY OSZTRÁK MATEMATIKA
MUNKATANKÖNYVBÉ

"Die Welt der Zahl 4" vagyis "A számok világa" című 4. osztályos osztrák matematika munkatankönyvet fordítottam le. Dolgozatomban néhány feladat kiemelésével bemutatom az osztrák dokumentum jellemzőit. Azon túlmenően, hogy betekintést nyertem egy külföldi dokumentum feladatanyagába, a német nyelvet is gyakorolhattam. A Gyakorló Iskola egyik 4. osztályában egy matematika foglalkozás keretében megoldottunk néhány olyan feladatot a munkatankönyvből, amelyek valamilyen vonatkozásban újszerűek, érdekesek. Azt tapasztaltam, hogy a gyerekek nagyon fogékonyak voltak a szerkezetükben új problémák megoldása iránt és valóban élvezték ezt a foglalkozást.

Természetesen ezeken kívül még sok hasonló, kipróbálásra érdemes feladat található az osztrák munkatankönyvben. Úgy gondolom, munkám a jövőben is segítségemre lesz, hiszen gazdag feladatanyag ismerete szükséges ahhoz, hogy hatékonyan segíteni tudjam a gyerekek eredményes tanulását. Ebben jelent első lépcsőfokot ez a dolgozat.

Sári Éva
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Varga Sándorné dr.
főiskolai adjunktus

HETEDIK OSZTÁLYOS TANULÓK VISZONYULÁSA
A MATEMATIKA ÉS A FIZIKA TANTÁRGYAKHOZ

Pszichológiai vizsgálatok igazolják, hogy a tanulók teljesítményeinek egyik fontos tényezője a tanuláshoz való viszonyulás. Dolgozatomban - három 7. osztályban - arra kerestek választ, hogy a tanulók hogyan viszonyulnak a matematika és a fizika tantárgyakhoz. Ötfokozatú skála segítségével vizsgálok a tananyag és a munkaformák attitűdformáló hatását. A vizsgálat tapasztalatai alapján megállapítható, hogy az adott osztályokban mindkét tantárgyhoz pozitívan viszonyulnak a tanulók. Matematikából legjobban a "geometria, mérések" c. témakört kedvelik, míg fizikából az "Egyensúly a folyadékokban, gázokban" c. témakört. Amennyiben a munkaszervezés oldaláról közelítjük meg a tanulási attitűdöt, úgy matematika órán főleg a frontális munkát, fizika órán a csoport munkát szeretik. A vizsgálat tapasztalatai alapján úgy vélem, hogy a tanulási attitűdök ismerete segíti a pedagógust abban, hogy tudatosabban tervezze, szervezze és irányítsa a tanulók megismerő tevékenységét, a tanulást.

Sütheő Cecilia
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Dr. Mészáros Ferenc
főiskolai adjunktus

OKTATÓPROGRAMCSOMAG A MONGE-FÉLE
ÁBRÁZOLÁS TANÍTÁSÁHOZ

Az ábrázoló geometria egyik fontos része a Monge-féle ábrázolás. Ennek elsajátítása sok gondot okoz a tanulóknak. A problémák fő oka a térlátás hiánya. Az anyag könnyebb megértését és térben való elképzelését nagymértékben elősegítheti a szemléltetés. Ehhez jó lehetőséget nyújt a számítógép, amellyel az iskolák döntő többsége rendelkezik már. Célunk egy olyan oktatóprogram-csomag megtervezése volt, amely a Monge-féle ábrázolás alapismereteit dolgozza fel. Az egyes programok segítségével új ismereteket taníthatunk, másrészt gyakoroltathatjuk ezeket az ismereteket. A programok a térelemek ábrázolását (pont, egyenes, sík), reprodukálását és metszési feladatokat ismertetnek.

Varga Zsuzsanna
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Szalontai Tibor
főiskolai tanársegéd

GYENGE KÉPESSÉGŰ TANULÓK GONDOLKODÁSFEJLESZTÉSÉNEK NÉHÁNY
LEHETŐSÉGE FELZÁRKÓZTATÓ FOGLALKOZÁSON
(SZÁMOK - MŰVELETEK TÁRGYKÖRBEN)

Dolgozatom témája az ötödik osztályos matematika felzárkóztatás tantárgypedagógiai, tantárgypsichológiai megújításának kutatásai. Dolgozatom vázlatja:

I. Bevezetés

1. Az alsótagozatos anyag áttekintése.

Mindazoknak az ismereteknek az összefoglalása, amelyeket a tanulók az ötödik osztályos anyag előkészítése céljából szereznek a négy év folyamán.

2. A matematika tanulásban mutatkozó nehézségek, problémák.

3. A számfogalom fejlesztésének szintjei az oktatási gyakorlatban, ötödik osztályban.

II. A felzárkóztatás néhány lehetősége

1. Alapelvek, szervezési formák.

2. Tervezett feladatsorok órán kívüli felzárkóztatáson.

3. A feladatrendszer kipróbálása. Elemzés, értékelés, eset-tanulmányok.

III. A tapasztalatok összegzése.

A feladatrendszereket folyamatosan a 9. sz. általános iskolában próbáltam ki, kapcsolódva Virányi Istvánné szaktanár 5. osztályos felzárkóztató baráti köréhez.

A téma időszerűségét többek között a következők indokolják:

- a túlhaladott "korrepetálási" formák, módszerek nem tudják megnyugtató módon segíteni az új tantervi koncepciót;
- a korszerű matematikai felzárkóztatásról szűkös az irodalom;
- az új segédletek megjelenésével párhuzamosan, indokolt a felzárkóztató tevékenység átgondolása, a feladatrendszerekkel való szinkron megteremtése.

6. Matematika III.

Cserháti Erika
Gulyás Mária
Tanítóképző Főiskola
Jászberény

Témavezető:
Dr. Wirth Lajos
főiskolai adjunktus

RÉGI OROSZ MATEMATIKAI FELADATOK

Dolgozatunk megírásához az az orosz nyelvű matematikatörténeti feladatgyűjtemény adta az ötletet, amely "Sztarinnüje zanyimátyelnüje zadácsi" címmel 1985-ben jelent meg a Nanka kiadónál. A könyv 1800 előtti kéziratokból és tankönyvekből gyűjtött feladatokat tartalmaz. Ezek közül válogattunk és fordítottunk le olyan feladatokat, fejtörőket, amelyek a 8-10 éves gyerekek számára is érdekesek és természetesen megoldhatóak lehetnek. A feladatok gyakran meseszerű és tréfás szövegezése alkalmas az érdeklődés felkeltésére, és motiválhatja a gyerekeket a matematikával való elmélyültebb foglalkozásra. A problémák többségének a szövege rövid és egyszerű, ezért 4.-5. osztályosok esetében már az eredeti szöveget is érdemes bemutatni, ami jó alkalom a tantárgyak közötti koncentrációra. A feladatsor jól használható matematika szakkörön, vagy tanórán, differenciált foglalkoztatás mellett. Pályamunkánk a feladatok ismertetésén túl három rövid kiegészítést is tartalmaz: A matematika oroszországi fejlődéséről, Magnyickij életéről, és a régi orosz számírásról.

Jakab Yvett
Eötvös József Tanítóképző
Főiskola
Baja

Témavezető:
Welchner Antalné
főiskolai adjunktus

EGY SZÖVEGES FELADAT VÁLTOZATAINAK VIZSGÁLATA 3. ÉS 4. OSZTÁLYBAN

A szakdolgozat egy megyére kiterjedő mérési anyagra támaszkodik. A több megoldású és megoldás nélküli szöveges feladatok elemzésén túl ezek módszertani feldolgozásához is segítséget ad. A feladatokat a tantervi anyagban elhelyezve, a követelmények tükrében vizsgálja. A választott téma időszerűségét bizonyítja a főiskolai hallgatók által adott megoldások vizsgálata. Az anyag jól felhasználható a gyakorló tanítók munkájában, különösen kezdő tanítónak ad nagy segítséget.

Matkovics Zsuzsa
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr.Cseh Sándor
főiskolai adjunktus

ALSÓ TAGOZATOS MATEMATIKAI PROBLÉMÁK
MEGOLDÁSA A SAKKTÁBLÁN

A matematika tanításának egyik fő célkitűzése a problémamegoldó gondolkodás kialakítása, fejlesztése. A dolgozat célja, hogy a sakkjátékkal kapcsolatos feladatok színesítsék azt a feladatbázist, amely a fenti célok eléréséhez segítséget nyújt. A sakk ma is hódít az általános iskola alsó osztályaiban is, különösen azóta, hogy az iskolában használatos számítógépekre sakkprogramok készültek. A dolgozat olyan feladatokat mutat be, amelyek 3-4. osztályban szakkörön feldolgozhatók, sakkjátékkal és sakk-táblával kapcsolatosak, és a matematika tananyag egy-egy területét (mérések, kombinatorika) érintik. Mivel e feladatok érdekesek és nem a megszokott eszközrendszer igénylik, jellegüknél fogva motiváló erejük van.

Mogyorósi Mária
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr.Kovács Zoltán
főiskolai docens

A KIRÁLYI-JÁTÉK MEGKEDVELTETÉSE A
6-10 ÉVESEK NAPKÖZÖTTTHONÁBAN

Dolgozatom célja a sakk-játékban rejlő nevelő- és oktató hatások feltérképezése. Szerény véleményem - és a feldolgozott szakirodalom tanulsága szerint - a játék elemei már a 6-10 éves korban elsajátíthatók, ami fejlesztő hatást gyakorolhat a gyermek kreativitásának, önállóságának és gondolkodóképességének a fejlődéséhez. Általános iskolás koromtól sakkozok, versenyző vagyok, jelenleg pedig sakk szakkört vezetek alsó tagozatosoknak. Így az olvasmányokból nyert ismereteimet saját tapasztalataimmal egészíthettem ki. Szeretném, ha a főiskola elvégzése után elméleti és módszertani segítséget tudnék nyújtani a sakkot oktató pedagógusoknak (Zsolnai József tanterve nyomán ugyanis erre intézményesen is sor kerül). Céлом, hogy felmérve és ismerve a sakk tudományos vonásait megőrizzem annak játékos jellegét és esztétikai örömét. Dolgozatomban feltárom a sakkozás ősi indítékait, a sakk-játék rövid történetét. A hogyan sakkozunk? című fejezetben ismertetem a sakktáblát, a harcos bábokat, a bábok értékét; játszmányokat és végjátékokat ismertetek; közlöm a megnyitás és a középjáték elveit. Végül a kezdő sakkozók játékát jellemzem, és praktikus tanácsokat adok a sakk oktatásához. Fejtegetéseimet ábrákkal szemléltetem.

Nagy Miklósné Farkas Júlia
Tanítóképző Főiskola
Esztergom

Témavezető:
Papp Olga
főiskolai adjunktus

ISKOLAELOKÉSZÍTŐ KOMPENZÁLÁS MATEMATIKAI PROGRAMJÁHOZ
ESZKÖZÖK, FELADATOK TERVEZÉSE
NEVELŐTTHONI GYEREKEK SZÁMÁRA

A dolgozat három nagyon fontos, ám mégis periférikus témát kapcsol össze: az iskolaelőkészítést, a kompenzálást, valamint a nevelőotthoni gyerekekkel való speciális nevelési feladatokat. A probléma nemcsak pszichológiai és pedagógiai szempontból kerül vizsgálat tárgyává, hanem ezen túlmutatva konkrét megoldási javaslatot is tartalmaz.

A matematikai játékok során előtérbe kerül a differenciálás, egyénre szabottan tervezi a szerző a felsorolt játékokat. A feladatok szervesen kapcsolhatók egymáshoz, az egyénenként tervezett elsajátítandó tananyagának és a gyermek adott pszichés állapotának megfelelően lehet válogatni belőle.

Lakatos Erzsébet
Polefkó Erika
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Kiss Sándor
főiskolai adjunktus

AZ ALSÓ TAGOZATOS TANULÓK KOMBINATÍV
KÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

A dolgozat szerzői a korszerű matematikatanítás egy szűk területének viszonylag részletes gondolkodáslélektani elemzését végezték el. Dolgozatuk I. részében ismertetik a téma kutatásának történetét, s az eddig elért eredményeket (Piaget, Wallon, Salamon, Lénárd, Csapó stb.). Értelmezik a kombinatív művelet és képesség fogalmát, a kombinatív képesség kapcsolatát a gondolkodással, kreativitással. Az általuk összeállított feladatokat 3 óvodában (nagy csoportban) és 3 iskolában (1-5. osztályban) oldatták meg 2 alkalommal (év elején, év végén). Dolgozatuk II. részében az itt kapott megoldásokat elemezték minőségileg és mennyiségileg. A minőségi elemzésben figyelemre méltó az a négy stratégia, amit leírnak (optimális, parciális, molekuláris, próba-szerencse). Az összegzésben javaslatokat tesznek a kombinatorika témakör hatékonyabb alsó tagozatos tanítására.

Masason Judit

Bessenyei György Tanárképző

Főiskola

Nyíregyháza

Témavezető:

Baloghné Szabó Ildikó
főiskolai adjunktus

A KOMBINATORIKUS GONDOLKODÁS FEJLŐDÉSE
AZ ALSÓ TAGOZATBAN

A dolgozat tárgya a tanulók kombinatorikus műveletvégzése sajátosságainak a vizsgálata, az azonos évfolyamú osztályok teljesítményének összehasonlítása, a műveletvégzés fejlődésének elemzése. Az első fejezet rövid bevezető után tartalmazza a témakör tanításának előzményeit, a bevezetés körülményeit, elemzi a gondolkodási műveleteket a kombinatorikus feladatok megoldásában való felhasználásuk szerint. A második fejezetben kap helyet a kiválasztott taxonómia és az ez alapján felállított követelmények bemutatása, a feladatlapok példaanyagának elemzése a taxonómiának megfelelően, valamint az előzetes felmérés feladatainak elemzése. Ezt követi a felmérések eredményeinek mennyiségi és minőségi elemzése és a következtetések megfogalmazása. A dolgozat az alsó tagozatban a kombinatorika témakör eredményesebb tanításához nyújt hasznos segítséget.

Simon Edit

Bessenyei György Tanárképző

Főiskola

Nyíregyháza

Témavezető:

Szalontai Tibor

főiskolai tanársegéd

A GYENGE MATEMATIKAI KÉPESSÉGŰ TANULÓK FELZÁRKÓZTATÁSA
5. OSZTÁLYBAN, A SZÖVEGES FELADATOK TÉMAKÖRÉBEN

A dolgozat vázlata:

Bevezető

- I. A szöveges feladatok szerepe a felső tagozatos matematika tanításában. Problémák az 5. osztályos tanulónál. A lemaradás főbb területei, okai.
- II. A felzárkóztatás néhány lehetősége.
 1. A matematikai felzárkóztatásról röviden. Alapelvek, szervezési formák.
 2. Egy javasolt feladatrendszer órán kívüli felzárkóztatáshoz. Módszertani elemzés. Hipotézisek.
 3. A feladatrendszer kipróbálása. Elemzés, értékelés.
- III. A tapasztalatok összegzése.

Az első részben a szöveges problémák fontos szerepére utalok különböző tárgykörök tanításával kapcsolatban. A szöveges feladatok megoldása terén mutatkozó jártasság árulkodik az alkalmazóképes tudásszint, ismeretrendszer meglétéről, az alkalmazás képességéről. Az 5. osztályba lépő tanulók hiányosságait e téren a Bessenyei György Tanárképző Főiskola matematika tanszéke által indított országos OPI felmérés alapján mutatom be, de hivatkozok más forrásokra is.

A második rész 1. pontját a matematikai felzárkóztatás korszerű alapelveinek vázlatos összefoglalásával kezdem (irodalom alapján), majd a lehetséges szervezési formákat gyűjtöm össze értékeléssel. A 2. pontban javasolt feladatokat a nyíregyházi 9.sz. általános iskolában és egy TIT felzárkóztató baráti körnél próbáltam ki. A tapasztalatokat pozitív, negatív eredményekre alapozva fogalmazom meg és korrekciós javaslatot is teszek.

Stubán Beáta
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Juhász István
főiskolai docens

A SZÓBELI ÖSSZEADÁS ÉS KIVONÁS GYAKORLÁSÁRA SZOLGÁLÓ
NÉHÁNY FELADATTÍPUS GRÁFOK SEGÍTSÉGÉVEL AZ
ALSÓ TAGOZATBAN

A dolgozat egy olyan problémával foglalkozik, amely a gyakorló pedagógusok számára is gyakran gondot jelent: ez a szóbeli összeadás és kivonás gyakorlása. A problémát általában az jelenti, hogyan tehetnék változatosabbá, életszerűvé, érdekessé a szóbeli számolás gyakorlását a tanítók. A hallgató a szóbeli összeadást és kivonást a gráfelmélet oldaláról közelítette meg. Három különböző típust mutat be, amelyek azon túl, hogy nagyon sok lehetőséget adnak a szóbeli összeadás és kivonás gyakorlására, még gondolkodtatóak is, és a mindennapi életből valók. A gyakorlat számára ez mindenképpen motiváló hatású. A dolgozat bemutatja azt is, hogy bizonyos gyakorlás után melyik algoritmus alkalmazható, amely segítségével aztán a gyerekek könnyebben, gyorsabban megoldhatják a feladatokat. Ennek kapcsán egy algoritmus helyességének bizonyítását is levezeti. A dolgozat az algoritmusokat bemutató feladatokat nem köti konkrét osztályhoz. Igyekszik olyan számokat használni, amelyekben könnyen nyomon követhető az algoritmus. A mellékletben azonban néhány osztályhoz kötött feladatot is feltüntet. Az 1. osztályra nem ír feladatokat, mert véleménye szerint e feladatok megértése még nehézséget jelentene. A 2., 3. és 4. osztályban a feladatokat kipróbálta, ennek eredményeiről beszámol. E feladatok előnyét abban látja, hogy rövid idő alatt sok feladat állítható össze, csupán a számokat és a szövegeket kell megváltoztatnia a gyerekek tudásszintjének fejlettségének megfelelően.

Székely Marianna
Tanítóképző Főiskola
Debrecen

Témavezető:
Dr.Gödényné dr.Szarvas
Edit
főiskolai adjunktus

MÉRTÉKEK ÉS TANÍTÁSUK

Alsó tagozatos tanulóinknak a mérések végzése és a mértékek használata – különösen váltásuk – komoly problémák jelent, annak ellenére, hogy a jelenlegi tanterv nagy jelentőséget tulajdonít tanításának. Ennek a problémának az áthidalásában szeretnék segíteni leendő tanítványaimnak egyrészt azzal, hogy a mértéktörténet érdekesebb adataival, és néhány régi mértéknek a tanórákon való alkalmazásával igyekszem belsőleg motiválni őket, másrészt a témakör tanítására vonatkozó ismereteim bővítésével elősegíteni a tanulóknál a témakör tudatos, értelemszerű, a belső összefüggések meglátásán alapuló, alkalmazni képes tudás kialakulását. A dolgozat megírásának célja és indítéka is a témakör hatékony tanításának elősegítése. Ugyanakkor szeretném megismertetni tanítványaimat a köznapi életben, népmesékben, népdalokban stb. még ma is előforduló, régen használatos mértékegységgel és azok metrikus értékével. A célnak megfelelően a dolgozat 2 fő részre tagolható. Az első rész a történeti irodalom idevonatkozó anyagát felhasználva megpróbálja röviden nyomon követni a mértékek kialakulását, történelmi fejlődését egészen a méterrendszer kialakulásáig. Ezt követően a magyar mértékek eredetét tárja fel, majd ismerteti a mértékrendszert megelőző, hazánkban legáltalánosabban használt mértékeket. A dolgozat második része a mértékek alsó tagozatos tanítását vezeti végig az egyes osztályokra lebontva. A gyakorlati megvalósítást néhány mellékelt óravázlat interpretálja. A szabványegységek bevezetésének szükségességét a régi mértékekkel (hüvelyk, arasz, láb, lépés stb.) való mérés eredményeinek sokfélesége teszi a tanulók számára kézzelfoghatóvá. Ennek szemléletessé tételét külön e célból írt óravázlat szolgálja, mely egyben "összekötő kapocs" is a dolgozat két része között.

Tilhof Ágnes
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Rajczy Istvánné
főiskolai adjunktus

A KERÜLET ÉS TERÜLET FOGALMÁNAK SZEMLÉLETES
MEGALAPOZÁSA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN.
LAPOZHATÓ FÓLIASOROZAT

A dolgozat tartalma:

A geometriai alapfogalmak kialakítása az új tantervben is egyik legtöbb gondot okozza az általános iskolában. Nem véletlen, hogy a tantervi korrekció e területen tervezi a legtöbb változást. Úgy tapasztaltam, idő előtt számítják a tanulók pl. a kerületet, területet, vagyis képletekben gondolkodnak ahelyett, hogy e fogalmak lényeges jegyeit szemléletesen kellően megalapoznánk.

Dolgozatomban a legújabb korrekciós tervezet alapján táblázatba foglaltam e fogalmakkal kapcsolatos tananyagot és követelményeket. A definíciók ismeretében olyan feladatsort igyekeztem összeválogatni, amely hozzájárul az említett hiányosságok kiküszöböléséhez. E válogatás legfőbb szempontjai:

- a fogalom lényeges jegyeihez tartozzék feladatsor;
- a módszertani fokozatok betartása;
- írásvetítővel hatékonyabb legyen az óravezetés és a tanulói tevékenység ellenőrzése.

Ugyanakkor egy feladatsor sem vállalkozhat teljes egészében a tananyag lefedésére, hiszen pontosan ebben az időszakban nagyon sok konkrét manipulációs tevékenység is szükséges. A kiválasztott feladatokból lapozható fóliásort készítettem pauszpapírra, amiről hőmásolással akárhány színes fólia készíthető. A feladatokhoz rövid útmutatót is készítettem. E fóliásor segítségével talán tudatosabban átgondolt, áttekinthetőbb a kerület, terület fogalmának szemléletes megalapozása.

Váradi Ágnes
Tanítóképző Főiskola
Esztergom

Témavezető:
Papp Olga
főiskolai adjunktus

SZÖVEGES FELADATOK MEGOLDÁSÁNAK VIZSGÁLATA
EGY ESZTERGOMI, EGY DOROGI ÉS A TÁTI ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN
3. ÉS 4. OSZTÁLYOS TANANYAGBÓL VÉGZETT
FELMÉRÉS SEGÍTSÉGÉVEL

A dolgozat alapja egy felmérés, amelyet a szerző a címben ismertetett iskolákban és osztályokban végzett el. A felmérésben szereplő feladatok kiválasztása és a mérőlapon való elrendezése fontos és lényeges eleme a munkának, mert ez teszi lehetővé a tanulók teljesítményének több szempontból való összevetését. A megjelölt 6 feladat elemzése Pólya György: A gondolkodás iskolája című könyvében ismertetett problémamegoldási lépések egyenkénti vizsgálatával történik. A megvalósult tanulói munkákat, a teljesítményeket a szerző százalékosan értékeli. Mindezekről világos képet kap arra nézve, hogy hol tartanak jelenleg a tanulók az önálló problémamegoldásban. Az adatokból ugyan a mérésben résztvevők körére tud következtetést levonni, de úgy gondolja, a típushibák bemutatása, tartalmas elemzése tanulságos lehet a széles körű pedagógiai gyakorlat számára is. A dolgozat a felmérés eredményeivel kapcsolatos tapasztalatokkal és a hibák kijavítására ajánlott javaslatokkal zárul.

Váradiné Tóth Judit
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Szalontai Tibor
főiskolai tanársegéd

FELZÁRKÓZTATÁS AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA 5. OSZTÁLYÁBAN MATEMATIKÁBÓL.
HALMAZELMÉLET ÉS LOGIKA TÉMAKÖRBEN.

Dolgozatom vázlata:

Bevezető:

- I. A "halmazok-logika" tárgykör szerepe az általános iskolai matematika tanításban.
- II. A felzárkóztatás lehetőségei a "halmazok-logika" tárgykör szempontjából.
 1. A felzárkóztatás általában.
 2. Munkalapok az órán kívüli felzárkóztatásban, ismertetés, módszertani elemzés, hipotézis(ek).
 3. A munkalapok kipróbálása. Értékelése.
 4. A tapasztalatok összegzése.

A jelenlegi tantervben a "halmazok-logika" tárgykör elsősorban nem különálló ismeretrendszerként szerepel, hanem főleg eszközjelleggel, általános rendező elvként. Az első részben vázlatosan összefoglalom a tananyagot, a követelményeket.

Kiemeltem elemzem a halmazokkal végzett műveletek, illetve a logikai műveletek szerepét az 5. osztály anyagában, megmutatva a gyakori hiányosságokat, tanulói problémákat is. A második rész 1. pontjában a matematikai felzárkóztatás tanórai és órán kívüli szervezési lehetőségeit ismertetem. A 2. pontban, az öt mérőlapról írok, amelyeket úgy állítottam össze, hogy tartalmilag magukban foglalták a témakör tantervi követelményeit. A 3. pont: a munkalapokat a 9.sz. Általános Iskola egyik 5. osztályában 7 gyengébb tanulóval próbáltam ki. A 4. pontban a tapasztalataimat összegeztem és majd ezzel zárom a dolgozatomat.

7. Technika I.

Babik Beáta
Csorosz Andrea
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
Marcziné Fazekas
Erzsébet
főiskolai tanársegéd

TANMENET BIBLIOGRÁFIA A 3. OSZTÁLY
SZÁMÁRA TECHNIKÁBÓL

A dolgozat segédanyagként kíván szolgálni az általános iskola 3. osztályában folyó technikai neveléshez. A szerzők tantárgyi bibliográfiát állítottak össze, amely mind a tanítónak, mind a tanulónak segít tájékozódásban.

Célja az, hogy változatosabb nevelést-oktatást tegyen lehetővé, s az adott tárgy vonatkozásában is biztosítsa az integrációs törekvéseket.

Bessenyei László
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Makay Lajos
főiskolai adjunktus

AZ AUTOMATIKA ELEMEINEK TANÍTÁSA ÁLTALÁNOS
ISKOLÁBAN

Bevezetés: A technika tantárgy célja, feladata. Alapvetően a tanulók személyiségének fejlesztése és a szocialista embereszmény kialakítása. E cél érdekében az anyagok és technológiák megismertetése, valamint ésszerű és takarékos alkalmazása. A technika tantárgy anyagának rendszerezettsége, struktúrája és kapcsolata más tantárgyakkal./5-8.o. részletesen./
A tanulás folyamatának pszichológiai megalapozottsága az érzékszervekre alapozva. /Az érzékszervek sajátosságai és lehetőségei./
Az automatika elemeinek tanítása általános iskola felső tagozatában: részletesen 5-8. osztályban az elektronika, a mechanika, a pneumatika, a mechanika mint alapfogalmak. Alkalmazási területeikről néhányat, továbbfejlesztésük ezek kombinációjával.
Az irányítástechnika felosztása, szabályozás és vezérlés fogalma. Konkrét szabályozási és vezérlési feladatok megoldása elméletben és gyakorlatban egyaránt. A szabályozási kör elemei, és az egyes elemek feladatai. A 8. osztályos lakáskarbantartó gépek témakörön belül az automata mosógép vízszintszabályozásának elméleti ismeretanyaga konkrét óravázlat formájában. Új ismeret szerzése frontális osztálymunkában. Szemléltetés működő modellen, valamint írásvetítő fólián. A technika tantárgy sajátosságai és az alkalmazott pedagógiai módszerek. A pedagógus személyisége mint döntő tényező. Pedagógiai alapelvek, melyek megvalósításra várnak valamennyi tanórán, különös tekintettel a technika tantárgyra.
Értékelés az eddig megismert gyakorlati és elméleti módszerekről, a megoldásra váró feladatokról.

Bingör Ágota
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Jani Tibor
főiskolai adjunktus

A MŰSZAKI FOGALMAK KIALAKÍTÁSA, LEHETŐSÉGEI ÉS JELEN-
TŐSÉGE AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA 1-4. OSZTÁLYÁBAN

A társadalmi-gazdasági változások szükségessé teszik a sokoldalúan fejlett, a technikában is jártasszemélyiség kialakítását. Ennek részletes indoklását, valamint a műszaki kommunikáció fejlődésének szükségességét, a műszaki ábrázolás tárgyát és tanításának pszichológiai alapjait tartalmazza a bevezető rész. A sokoldalúan fejlett személyiségnek birtokában kell lennie a műszaki rajz információs elemeinek, melyek alapjait az általános iskolákban kell megadni. A dolgozat ennek alsó tagozatos vonatkozásait foglalja magában.

Előre elkészített kétfajta feladatlappal két kiválasztott általános iskola 5. osztályos tanulóinál méri fel azt, hogy a műszaki ábrázolással kapcsolatos ismereteket a gyermekek milyen minőségben és mennyiségben sajátították el, azaz az alsó tagozatos tantervben előírt idevonatkozó tananyagot mennyire ismerik, s azokat milyen mértékben tudják a gyakorlatban alkalmazni. Az iskolák kiválasztásánál jelentős szerepet játszott, hogy a személyi és tárgyi feltételek különbözőek legyenek.

A ráismerés szintű feladatlap célja annak megvilágítása, hogy a tanulók mennyire ismerik egy építményről készített különféle /körvonal-, alak-, nézeti- stb./ rajzokat, illetve a műszaki ábrázolásban használt - 1-4. osztályban is tanított - vonalfajtaikat. Az alkalmazás szintű feladatok megoldásánál a cél, rámutatni, hogy a gyerekek a felső tagozatba lépéskor milyen műszaki ábrázoláshoz szükséges ismeretanyaggal, rajzi készséggel rendelkeznek. Az eredmények alapján következtetéseket von le, feltárja a tipikus hibákat. Ennek okát megkeresve javaslatot ad a kijavítások esetleges lehetőségeire, illetve módozataira, valamint a hibák csökkentésére.

Györe Mihály
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Kesztyűsné dr. Dobos
Katalin
főiskolai adjunktus

NYOMTATOTT ÁRAMKÖRÖK KÉSZÍTÉSE ÉS INTEGRÁLT ÁRAMKÖRÖK
ALKALMAZÁSA AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Mivel mindennapjainkban mindenütt jelen van a korszerű elektrotechnika, úgy érzem, régebbi hiányt pótol az új általános iskolai technika tanterv az elektrotechnika belépésével. Szükségnek tartom, hogy az anyaghoz illeszkedő szakkörök alakuljanak. Nevelési céljain túl segítheti az érdeklődőbb tanulókat tudásának bővítését, pályaválasztási orientációját. Dolgozatomban néhány ötletet kívánok adni azoknak, akik elektrotechnika szakkört szeretnének vezetni. Így a dolgozat tartalmaz a szakköri tematikán és tanári segédanyagon túl konkrét elektrotechnikai kapcsolásokat (tápegység, metronom, dobókocka, polaritáskereső, ügyességi játék). Nagyon fontosnak tartom - a fentiekben említett okok miatt -, hogy minél több diák ismerkedjen meg az elektrotechnikával, hisz a szocialista embereszmény a "mindenoldalúan" képzett ember. A szabadidő hasznos eltöltéséhez segítséget ad, és mindemellett nagyon jó szórakozás és kellemes időtöltés az elektronikai szerelés.

Horváth Edit
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Rosta István
főiskolai docens

TÖRTÉNETISÉG AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TECHNIKA TANÍTÁSÁBAN
/KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A BELSŐ ÉGÉSŰ MOTOROKKAL ÉS A VIL-
LAMOSGÉPEKKEL VÉGZETT ENERGIAÁTALAKÍTÁS TÖRTÉNETÉRE
A KEZDETEKTŐL A XX. SZÁZADIG/

Fő mondanivalóm magára a történetiségre vonatkozik. Alsó tagozatban szinte egyáltalán nem jelenik meg ez a témakör, esetleg más részekhez kapcsolva, a tanítói szabadságot kihasználva említhető meg. A felsőben a téma már közelebb áll a gyerekekhez. Nem nagy mélységben, de az alkalmazásig is eljutva foglalkoznak a motorokkal, villamosgépekkel. Nem is kell itt másra gondolni, mint a 7. és 8. osztályos fiúk kedvtelésére, amely a motorozásban, barkácsolásban, szerelgetésben is megnyilvánul. A hangsúlyt a közlekedési gépekre fektettem, éppen az előzőekből kiindulva. Igyekeztem úgy összeállítani az anyagot, hogy abban az előzmények, és bizonyos fokig a következmények is szerepeljenek. Nemcsak a kutatási tervben kiemelt, sok újat hozó személyeket /Daimler, Csonka János, Bánki Donát/, hanem a nagy eredményekhez alapot szolgáltatató, de eredményességükben hasonlóan kiemelkedő személyeket is megemlítek. Az általános rész után, országonként haladok végig, talán kissé túl is haladva a XIX. századon. Igyekeztem úgy rendezni az anyagot, hogy a magyar vonatkozású eredmények ne törpüljenek el. Fontos csomópont a Ganz-gyárra vonatkozó ismeretek köre. Ez a része a dolgozatnak már egészen közel hoz a jelenhez, hiszen ezen a téren az eredmények nem túl régiak, és ma is élnek, sőt újabbak születnek. A belső égésű motorok és villamosgépek vonatkozásában nehéz a 6-10 éveseknek megtalálni a megfelelő megismerési módot. Számukra még bonyolult szerkezetekről van szó, bár a mindinkább felgyorsuló akceleráció ehhez a korosztályhoz is közelebb hozza ezt a témakört. Igazi szakterülete azonban a felső tagozatos technika tanítás.

Horváth Erzsébet
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Dr. Rosta István
főiskolai docens

TÖRTÉNETISÉG AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TECHNIKA TANÍTÁSÁBAN
/KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A GŐZGÉPEKKEL VÉGZETT ENERGIAÁTA-
LAKÍTÁS TÖRTÉNETÉRE A KEZDETEKTŐL A XX. SZÁZADIG/

A dolgozat az általános iskolai technika tanításában nyújt segítséget az ott tanító pedagógusoknak. A fő mondanivaló a gőzgépek történetiségére vonatkozik. Az alsó tagozatban csak alig jelenik meg ez a témakör. A témakör elmélyítéséhez hozzájárul a pedagógus személyisége és szabadsága. A felső tagozatban is csak felszínesen jelenik meg, a gyerekek érdeklődéséhez elnagyoltan járul hozzá. Ezen a helyzeten javítani kellene. A gőzgépek fejlődésének fő csomópontjait igyekeztem úgy összeállítani, hogy abban az előzmények és kisebb-nagyobb mértékig a következmények is szerepeljenek. A jelentős alkotó személyek mellett /Heron, Papin, Watt, Newcomen, Polzunov/ elengedhetetlen a többiek munkája is, mert az alapot a kollektívák eredménye is teremtette. Igyekeztem a magyar vonatkozású eseményeket jobban kiemelni, és részletesebben tárgyalni. A gőzturbinák fejlődésének szakaszait sikerült úgy összeállítani, hogy a legfontosabb eredmények, személyiségek kiemelkedjenek. /M. Burdin, Kempelen Farkas, Laval/. A tantervfejlesztési javaslat a tananyag kiegészítésére és a megismertetési módokra vonatkozik, hogy eredményesebb lehessen a tárgy tanítása. A főiskolai képzésben a gőzgépek tárgyalása megtörténik, de lehetne még tovább racionalizálni a tananyagot, mert az alsó tagozatos technikatörténeti alapvetés csekély mértékű. A továbbfejlesztés egyik feltétele a technikatörténeti feltáró munka. Ehhez kívántam a dolgozatommal is hozzájárulni.

Kovács Éva
Mátrai Ilona
Esztergomi Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Benke Zoltánné
főiskolai tanársegéd

A TECHNIKA TANTÁRGY TANANYAGÁNAK
OPERACIONALIZÁLÁSA

A dolgozatban a szerzők a főiskolai hallgatók részére készítették el a Technika tantárgyhoz a közlőművek témakörének operacionalizálását.

Feltárja a dolgozat az oktatás folyamatának rendszerét, a tudásanyag pedagógiai, strukturális, logikai elemzésének, az operacionalizált célok pontos meghatározásának szükségességét, s ehhez kapcsolódva a különféle ún. taxonómiai koncepciókat.

A III. fejezetben a szerzők kidolgozták a fent jelzett témakör strukturális elemzését, ahol a felosztási alap a nyomaték-átvitel módja. A követelmények operacionalizálását a két dimenziós célrendszer felhasználásával végezték az értelmi nevelés területére I.S.Baldwin munkája alapján.

A dolgozat célja a tanítás-tanulási folyamat tudatosabb megszerkesztésének és hatékonyabb megvalósításának elősegítése.

Lizanecz László
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Gajdos László
főiskolai adjunktus

EGY 8. OSZTÁLYOS TÉMA RENDSZERBESZERVEZÉSE
ÉS MŰKÖDÉSÉNEK FELTÉTELEI

Tanszékünkön megtanítási rendszerek kidolgozásával és működtetésével kapcsolatos kutatómunka folyik. Munkánk ebbe a folyamatba illeszthető. A tanítás folyamatában egyik legtöbb problémát okozó anyagrészre az önműködő rendszerekre dolgoztunk ki programot, amely a következő adminisztratív eszközökből áll:

- 1./ tanári programfüzet
- 2./ tanulói programfüzet
- 3./ tanítási eszközbank

Az eszközbankban az működtetéshez szükséges eszközök leírását adjuk. Ezen eszközök előállítását után a rendszert a főiskola I. sz. gyakorlóiskolájában működtettük. Eredményeink pozitívak. Munkánkat a tapasztalatok gyűjtése érdekében jelenleg is végezzük.

Rácz Irén
Weiman Zsuzsanna
Kaposvári Tanítóképző Főiskola

Témavezető:
Jani Tibor
főiskolai adjunktus

KÖZLEKEDÉSRE NEVELÉS AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA
ALSÓ TAGOZATÁBAN

Hazánkban napjainkban számos baleset történik, amelynek áldozata sajnos többnyire gyermek. Ennek egyik oka az, hogy a gyermek közlekedési ismeretei hiányosak.

Dolgozatunk első részében foglalkozunk a közlekedésre nevelés szükségességével, problémáival és céljaival. A közlekedésre nevelést már az óvodában el kell kezdeni és az általános iskolában magasabb szinten továbbfejleszteni. A gyermekeknek már az első osztályban meg kell ismerkedni, környezetismeret óra keretében, a közlekedési alapfogalmakkal, közúti jelzésekkel, forgalomirányítással, gyalogosokra és kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályokkal. A gyermekeket a helyes közlekedésre nevelni van lehetőség a magyar nyelv és irodalom, a testnevelés és technika órán is. Motiválás céljából fontos a szemléltetés is. Törekedni kell arra, hogy a szemléltetés módjait, lehetőségeit maximálisan kihasználjuk, és így könnyebbé tegyük az alsótagozatosoknak az életben nélkülözhetetlen tudás elsajátítását.

Dolgozatunk elkészítéséhez felméréseket is felhasználtunk. Ezt Magyarország következő városaiban végeztük el: Budapest, Debrecen, Győr, Kaposvár, Miskolc, Pécs, Szeged. Az ismereteket felmérőlapokon mértük az általános iskola 4. osztályaiban. Így átfogó képet kaphattunk az alsós gyermekek közlekedési ismereteinek szintjéről.

Célunk az önálló, biztonságos közlekedésre alkalmas ember formálása, aki képes a korszerű közlekedés előnyeit elfogadni, hátrányait kivédeni. Az egyes tantárgyak sok lehetőséget tartalmaznak, amelyek a tudatosan tervezett nevelő munkával megfelelően alkalmazhatók a helyes közlekedésre nevelés érdekében.

Varga László
Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola
Győr

Témavezető:
Vadász Éva
főiskolai adjunktus

A FÉM FOGALOM ALAKULÁSA 6-10 ÉVES KORBAN A
TECHNIKA ÉS KÖRNYEZETISMERET TANTÁRGYAK TÜKRÉBEN

A dolgozat a fém fogalmának alakulását és fejlődését kíséri végig óvodás korban és az általános iskola alsó tagozatában. Először a 6-10 éves korú tanulók fogalmi megismerését elemzi, majd a természettudományos fogalmak alakulását.

Kitér az óvodás korú gyermekeknél ezen fogalmak kialakításának, fejlesztésének megalapozására is. Az alsó tagozatban a fém fogalmának alakulását a technika és környezetismeret tantárgyak keretében vizsgálja. A vizsgálat a 2. és 4. osztályban történt. Legfőbb célja az volt, hogy megvizsgálja, mennyiben változik a tanulók fogalmi ismerete, gondolkodása két év alatt, mennyiben ad "tudományosabb" válaszokat egy 4. osztályos tanuló. A dolgozat utal a feladatlap tartalmának ismeretetésére, az eredmények elemzésére és kiértékelésére.

8. Technika II.

Bertényi György
Róth Ervin
Vértesi Katalin
Bánki Donát Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Fövényesiné Bede Klára
főiskolai adjunktus
Halassy István
főiskolai adjunktus

KÉTTÁMASZÚ TARTÓ
(OKTATÓPROGRAM)

A dolgozat röviden összefoglalja az oktatás történetét, elemzi a kialakult programozott oktatási módszereket és technikai eszközöket. Meghatározza a nevelési célt a megadott témában. A program a SKINNERI lineáris programozott oktatási módszert alkalmazza. A számítógépi program - képernyőn - mutatja be a feladat megoldásához szükséges alapfogalmakat, majd adott információmennyiség közlése után annak feldolgozását (megértését) ellenőrzi. Valamennyi kapcsolódó fogalom ismerete birtokában a program mintapéldán keresztül tárgyalja a tartók témakörét. Ezután a program ellenőrző feladatot generál és lépésenként ellenőrzi a megoldást. Hibás eredmények közlése esetén a feladat megoldása megszakad, és a program visszatér a definíciók, fogalmak magyarázatához, majd új ellenőrző feladatot ad. Ez a folyamat mindaddig ismétlődik, ameddig a feladat megoldása hibátlan. A program alkalmas tetszőleges számú, különböző adatokkal rendelkező feladatlap generálására is úgy, hogy az adatokat is, és az eredményeket is táblázatosan összegyűjtve a felhasználó rendelkezésére bocsájtja. (Csoportos oktatás esetén házi feladatok, ellenőrző dolgozatok készítése.) A számítógépi program Commodore 64 számítógép konfigurációra készült.

Bors Lajos
Széchenyi István Közlekedési és
Távközlési Műszaki Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Antal György
főiskolai adjunktus

A SZERVIZMUNKÁRA FELKÉSZÍTŐ TOVÁBBKÉPZÉS
RENDSZERÉNEK TERVEZÉSE AZ MVG-BEN

A gyár vevőszolgálati tevékenységének színvonalát a szervíz-dolgozók szakmai felkészültsége nagymértékben meghatározza. Ezért szükséges a felkészítés pedagógiai korszerűsítése. A vevőszolgálati tevékenységekkel kapcsolatos problémák feltárása, valamint a gyártmány meghibásodásának, javítási módjainak elemzése kiinduló feltételként jelentkezett. A problémafeltárás módszere: a dolgozókkal való beszélgetés, a dokumentumok értékelése, felmérés a főegységek meghibásodásairól, azok jellegzetességeiről. A súlyozottan értékelt műveletelemek célszerű csoportosítása egyrészt a tananyagtartalom mélységét, másrészt a feldolgozás idejét is meghatározza. A kiegészítő ismeretekkel együtt /nyelvi, jogi, egészségügyi, stb./ a továbbképzés terve /óraszám, oktatási forma/ is körvonalazódik.

A dolgozat utal a feldolgozás gyakorlati megoldására is.

Czoborczy Bence
Bessenyei György Tanárképző Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Makay Lajos
főiskolai adjunktus

CSALÁDI HÁZ ENERGIAELLÁTÁSA TERMÉSZETES
ENERGIAHORDOZÓK ÁLTAL

Dolgozatomban a természetes energiahordozók felhasználásának azokkal a lehetőségeivel foglalkozom, amelyek családi házaknál felhasználhatók. Elsősorban a napenergia hasznosítását tárgyalom, hiszen ez a természetes energiahordozó, mely legjobban hozzáférhető, és alkalmazási köre is a legszélesebb. A napenergia felhasználásának 3 fő területe: melegvíz előállítás, épületfűtés, hűtés napenergiával. Konkrét - már megvalósított - szolár-vízmelegítőket ismertetek, ezen belül részletesen a napkollektort és a melegvíztárolót. A napenergiával történő épületfűtés ismertetésénél sorra veszem a különböző hőtároló anyagokat és ezek kiválasztásának szempontjait. A másik természetes energiahordozó a szél. A szélenergiát elektromosáram előállítására tudjuk felhasználni. Dolgozatomban egy konkrét megvalósítást mutatok be, melynél az az eltérő az eddig ismert típusokhoz képest, hogy a fordulatszám ingadozás itt jelentősen csökken. Kedvező lapátformája miatt a gyengébb szelet is jól hasznosítja. Dolgozatom utolsó fejezete azokkal az egyéb lehetőségekkel foglalkozik, amelyek különböző technikai és anyagi okok miatt jelenleg még nehezen megvalósíthatók. Ezek pl. napelem hasznosítása, úszómedence vízének fűtése, geotermikus energia felhasználása.

Iváncsics László
Gyimesi Csaba
Bánki Donát Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Tóth Béláné dr.
főiskolai docens
Fücsök Ferenc
főiskolai adjunktus

A TENGYELYKAPCSOLÓK ALKALMAZÁSI TERÜLETEINEK FELTÁRÁSA
ÉS BEMUTATÁSA PARALEL DIAKÉPSOROKKAL

A szerzők dolgozatukban felhívják a figyelmet arra, hogy a szakmai munkatevékenység során nem elegendő az egyes szerkezetek felépítését és működési elvét felidézni, hanem azok alkalmazásának, illetve beépítésének szempontjait és körülményeit is mérlegelni kell. Dolgozatukban igazolják, hogy az alkalmazási területek bemutatására jól használhatók az olyan paralel diaképsorok, amelyeknek egyik képsorán az egyes szerkezetek, másik képsorán pedig a szerkezetek alkalmazása, illetve beépítése látható. Képeiket nagyszámú hazai és külföldi szakkönyv képanyagából párosítva a tengelykapcsolók területéről választották. A képanyag gyűjtésével párhuzamosan feltárták az egyes kapcsolótípusok alkalmazási területeit. Az alkalmazási területre vonatkozó vizsgálódásaik az oktatás során érintett tengelykapcsolók minden típusára kiterjedtek, a képanyag azonban (mennyiségi okok miatt) csupán a leggyakrabban alkalmazott tengelykapcsolókat öleli fel. A szerzők a tengelykapcsolók alkalmazási területeit bemutató paralel diaképsort a Bánki Donát Gépipari Műszaki Főiskolán két tanuló körben próbálták ki.

Koronczai Lajos
Bánki Donát Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Tóth Béláné dr.
főiskolai docens

A FÓLIAÁBRÁK SZÍNEZÉSÉNEK SZEREPE A SZERKEZETEK
MŰKÖDÉSÉNEK MEGÉRTÉSÉBEN

A dolgozat azt vizsgálja, hogy a színes ábrák alkalmazása mennyiben segíti a gépészeti szerkezetek működésének megértését, és ennek a célnak az írásvetítő milyen mértékben felel meg. A szerző feltárja az ábrákon alkalmazott kiemelési és tompítási lehetőségek szerepét a megértésben. A színek kiemelő és elkülönítő hatásának igazolására fóliasorozatot mutat be, s a tervezett ábrák megértésére vonatkozóan elemzi és értékeli az elvégzett kérdőíves vizsgálat eredményeit. A vizsgálat alapján azt a következtetést vonja le, hogy a színes ábrák bemutatása a magyarázat szerkezetelemző részekor (analízis) nagyon jól segíti a megértést. Miután a tanulók már megértették a szerkezetek elemeinek kialakítását és funkcióját, a fekete-fehér (színezetlen) ábrákat az egybefoglaláskor (szintézis) alkalmazhatjuk, amikor a működés egészét ismételten áttekintjük. A tanulók tudásának ellenőrzésére is inkább a fekete-fehér ábrák javasolhatók, mivel a szerkezetek természetes alkalmazásukban sem színesek. A színes és fekete-fehér ábrák egymásra lapozható kivitele tehát jól segíti a technikai (gépészeti) jellegű tananyagok tanítását.

Lövey Zsuzsanna
Juhász Gyula Tanárképző Főiskola
Szeged

Témavezető:
Pitrik József
főiskolai adjunktus

A LEVEGŐ PORSZENNYEZŐDÉSÉNEK VIZSGÁLATA

A dolgozat röviden ismerteti a környezetvédelmi nevelés problematikáját, s ezen belül az általános iskolai technika tantárgy szerepét taglalja. A részletesebb tárgyalásmód miatt csak a levegő szennyezésével, ezen belül is a porok jelenlétével foglalkozik.

A dolgozat - irodalomkutatás alapján - bemutatja a porok emissziójának, transzmissziójának és immissziójának lényeges jellemzőit, környezeti feltételeit. Taglalja a szilárd részecskék viselkedését befolyásoló tényezőket, a porszennyezés hatásait. Feltárja a technológiák szerepét a levegő porszennyezésében. Kiülepedő porokból pormintákat gyűjt, ezek főbb jellemzőit elemzi. Lebegő porok vizsgálatát koniméteres mérésekkel végezte, a mérési eredményeket rendszerezte, elemezte, következtetéseket von le Szeged légszennyezettségi állapotáról. Érzékelteti vizsgálati eredményeinek az általános iskolai technika tanításában való felhasználását.

Novák Tibor
Széchenyi István Közlekedési és
Távközlési Műszaki Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Antal György
főiskolai adjunktus

A DUGATTYÚ GYÁRTÓSORON DOLGOZÓK MŰSZAKI TOVÁBB-
KÉPZÉSE A MINŐSÉGJAVÍTÁS ÉS SELJETSÖKKENTÉS
ÉRDEKÉBEN

A RÁBA MVG Szombathelyi gyáregységében a dugattyú gyártósoron - a tömeggyártás különböző problémái miatt - keletkező kismértékű selejtnövekedés és minőségcsökkenés is nagy gazdasági veszteséget okoz a vállalatnak. Az adott technológia megváltoztatása, felújítása a jelen gazdasági helyzetben nem várható, így a személyi oldal felől célszerű keresni a selejtcsökkenés, minőségjavítás lehetőségeit. Vizsgálatok eredményeképpen egy célirányos képzés kidolgozása reális igényként jelentkezett. A dolgozat összefoglalóan tartalmazza a gyártósor műszaki paramétereit, valamint a gyártás folyamatát. A dolgozók tevékenységelemeinek meghatározásakor különös figyelmet kellett fordítani a selejtközo területre. Statisztikai adatok készültek a gyártósoron végzett selejtanalitikai vizsgálatokról. A tevékenység-feltárás alapján megfogalmazhatóvá váltak a követelmények is. Ezek célszerű csoportosításával a képzés szakmai és kiegészítő tananyagtartalma meghatározható. A dolgozat utal a studium gyakorlati megvalósítására is.

Pápai Tibor
Urbán István
Rendőrtisztai Főiskola
Budapest

Témavezető:
Tóth Lajos
r.százados

MODUL-RENDSZERŰ TRANSPARENTS FÓLIA ALKALMAZÁSA
KÖZLEKEDÉSI BALESET MECHANIZMUSÁNAK VIZSGÁLATÁBAN

A közlekedési balesetek megelőzése érdekében tett intézkedések ellenére 1972-1984 között 235 ezer személyi sérüléses baleset történt, melynek következtében több mint 20 ezer ember meghalt, 300 ezer ember megsérült. A népgazdasági szinten keletkezett kár pedig meghaladja az évi 5 milliárd forintot. Az összes balesetek közel egyharmada gyalogos-elütés.

A közuti közlekedési balesetek nyomozása során az eljáró nyomozóban - balesetvizsgálóban - olyan képnek kell kialakulni, amely alapján képes rekonstruálni a közlekedési baleset bekövetkezését. A modul-rendszerű fóliával, melynek egyes elemeire a baleseti mozgássor egy-egy képét rögzítjük, rekonstruálhatók azok a balesetek is, amelyeknél nincs tanu, szűk személyi körben - gázoló gépkocsi-vezető és áldozat - zajlik le a cselekmény, a gyors bekövetkezés miatt a balesetben résztvevők nem tudják visszaidézni az eseményeket. A fóliákra megrajzolt baleseti szituáció nemcsak a nyomozói munkát segíti, fontos szerepet játszik a büntetőeljárás egész menetében, a szakértői vizsgálatról, a bírói mérlegelésig. Mint tárgyi bizonyítási eszköz "szabadon" felhasználható és az ítélet kiszabásánál is "szabadon" értékelhető.

A közuti közlekedési baleset nyomozása című téma komplex integrált oktatási egységben kerül oktatásra. A hallgatók gyakorlati foglalkozás keretében a modul-rendszerű transzparens fólia segítségével egyrészt a korábban történt közuti közlekedési balesetfolyamatokat elemezhetik, másrészt az alaprajzok felhasználásával forgalmi-baleseti szituációkat hozhatnak létre és elemezhetnek.

Vincze Gyula
Bánki Donát Műszaki Főiskola
Budapest

Témavezető:
Tóth Béláné dr.
főiskolai docens

VIZSGÁLATOK A MŰSZAKI ÁBRÁK SZÍNEZÉSÉVEL
KAPCSOLATBAN

A szerző a színezés pedagógiai alkalmazásával foglalkozva feltárja az ábraszínezés alapelveit. Mélyrehatóan elemzi a színek alkalmazásának problémáit, foglalkozik a színek harmóniájával, a szinkontraszttal, a színek összehangzattanával, s a színeknek a különböző típusú ábrákban betöltött szerepével. Diaképekkel végzett vizsgálatával a szerző bizonyítja, hogy a gépészeti szerkezeteket megjelenítő ábrák felépítésének és a szerkezetek működésének megértéséhez a színezés, mint a figyelemirányítás eszköze, nagymértékben hozzájárul. A vizsgálatot a szerző a Kossuth Lajos Ipari Szakközépiskola két párhuzamos osztályában végezte el úgy, hogy az egyik osztályban fekete-fehér, a másikban színes diaképeken mutatta be a szerkezeteket. A szubjektivitás ki-
különböztetése céljából a szóbeli magyarázatot mindkét osztályban magnetofonról biztosította. A vizsgálatban szereplő ábrák tartalmát úgy választotta meg, hogy az ábrákon bemutatott szerkezetek elemeit a tanulók már ismerjék, de magukat a szerkezeteket ne tartalmazza a tananyag. A szerkezetek felépítésének és működésének megértését a szerkezetek szerelhetőségével, működésével és mozgásviszonyaival kapcsolatban feltett kérdések alapján értékeli a szerző.

III. HUMÁN ALSZEKCIÓK

1. Anyanyelv

Éliás Julianna
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
Dr. Csuhaj V. Imre
főiskolai docens

KOMPLEX TANÍTÁSI VÁZLATOK A 2. OSZTÁLYOS
MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM TANÍTÁSÁHOZ

A dolgozat - címének megfelelően - tanítási vázlatok sorát adja azzal a célkitűzéssel, hogy változatos lehetőségekre hívja fel a figyelmet a magyar nyelv és irodalom második osztályos komplex szemléletű tanításában. A vázlatokat azonban elemző megjegyzésekkel kíséri, ami a tudatos tervezést biztosítja.

Felföldi Éva
Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola
Győr

Témavezető:
Dr. Tungli Gyula
főiskolai adjunktus

A NÉPMESE PEDAGÓGIAI HATÁSA
A 6-10 ÉVES GYERMEKRE

A dolgozatban a népmese pedagógiai hatását vizsgáltam a 6-10 éves gyermekekre. Dolgozatom 33 oldal, a szükséges mellékletekkel. Példáimat az általános iskola 3. és 4. osztályos anyagából vettem. A 3. osztály anyagából három mesét, a 4. osztályból két mesét elemeztem. Az elemzéshez a változatos ötleteket használtam, beleértve a gyermekek mesemondását, a meseírási versenyt is.

Rajzok, képek, síkbábok illusztrálják a mondanivalót.

A dolgozatot irodalomjegyzék egészíti ki.

Világos szerkezetre törekedtem.

8 fejezetben tárgyaltam a témát.

- Ezek: 1. A mese, a játék és a gyermek
2. A mese lélektani és esztétikai hatása
3. A népmesék a 3. osztályos anyanyelvi órán
4. Játsszunk mesét! Hogyan mondjuk, írjuk a mesét?
7. Utószó
8. Felhasznált irodalom

Dolgozatomat gyakorlati tapasztalatokkal zárom.

Horváth Rita
Gunzinám Róbert
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Fioláné dr. Komáromi
Gabriella
főiskolai docens

REGÉNYES TÖRTÉNELEM - TÖRTÉNELMI REGÉNY
avagy a Rákóczi-kor megjelenítése
ifjúsági történelmi regényekben

A dolgozat egy történelmi kort mutat be az ifjúsági regény türkében - a századfordulótól napjainkig. A választott kor: a Rákóczi-szabadságharc története.

A dolgozatírók indokolják a történelmi kor kiválasztását:
"A Rákóczi-kor nemcsak széles skálát nyújt hősoktól árulókig, győzelmektől bukásig, hanem bonyolult kor, sajátos ellentéteket, érdekviszonyokat is felvonultat."

Az irodalom számára mindenkor vonzó volt. Az ifjúsági próza számára is.

A vizsgálódás tárgya 23 regény. A "minta" meglehetősen nagy és sokszínű. Időben több mint félszázadon át mutatja be a szabadságharc irodalmi ábrázolásának sajátos esztétikai, politikai, történelemszemléleti és pedagógiai vonatkozású problémáit. A dolgozat fő fejezetei a következő kérdésköröket mutatják be: Hősök és jellemek; konfliktusok; regény és társadalomábrázolás; a történelem látószögei (azaz történelemszemlélet változásai a regényvilágban).

Kancsár Margit
Tanítóképző Főiskola
Zsámbék

Témavezető:
Bottlikné Kovács Emőke
főiskolai adjunktus

A GYERMEKEK SZÓBELI ÉS ÍRÁSBELI KIFEJEZŐKÉPESSÉGÉNEK
(FOGALMAZÁSÁNAK) HELYZETE ÉS FEJLŐDÉSE AZ ALSÓ TAGOZATBAN
A CEGLÉDBERCSELI ÁLTALÁNOS ISKOLA TÜKRÉBEN

Dolgozatában képet szeretne adni a Ceglédberceli Általános Iskolában a kisiskolások kifejezőmódjáról. A minta kicsinyisége nem teszi lehetővé az általánosítást. A dolgozat írójának nem is ez volt a célja, csupán az, hogy feltárja a ceglédberceli alsó tagozatos gyerekek szóbeli és írásbeli nyelvhasználatának (fogalmazásának) helyzetét, rámutasson a fejlődésre, a fejlesztés lehetőségére. Feladata pedig a cél elérése érdekében megfelelő kutatási módszerek alkalmazása, hipotézis felállítása, kutatási terv készítése. A feltáró és feldolgozó munka során törekedett a tények tudományos magyarázatára, a téma mind több szempontból való megközelítésére. A vizsgálat eredményeit osztályszinten - és hat tanuló esetében egyénileg is - összevetette az országos felmérés adataival. Hipotézise helyességét a felmérési eredmények igazolták.

Kubicsek Györgyi
Várkonyi zsuzsa
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Könyves-Tóth Lilla
főiskolai docens.

GYERMEKIRODALMI MŰVEK BEFOGADÁSÁNAK VIZSGÁLATA
(TATAY SÁNDOR: KINIZSI PÁL)

A gyakorló tanítónak többet kellene tudnia tanítványainak olvasmányairól. Mit ért meg és raktároz el a gyermek az alsó tagozatos kötelező vagy ajánlott olvasmányokból? Erre a kérdésre alig-alig ad választ a hazánkban csak az utóbbi években kibontakozó olvasásszociológiai szakirodalom. Ez után kutatva terveztük meg vizsgálatunkat az alsó tagozat 4. osztályában. A mű ugyan a harmadikosok adekvát olvasmánya, tankönyvük is közül belőle egy részletet, feldolgozása azonban a második félévre esik. Az ekkor felkeltett érdeklődés, - mint vizsgálatunk is igazolta - a következő évre érik be. Ekkor már elszakad ugyan az iskolai olvasmányoktól, mégis a mű szerkezetét, mesei, néhol mondaszerű eseményfűzését, szerencsés végkifejletét még nem haladja túl a gyermekek igénye. Vizsgálatainkat közösen, de két különböző 4. osztályban végeztük, eredményeinket pedig összegeztük. Munkamódszerünket az egyetlen hazai reprezentatív értékű hatásvizsgálat (Az Egri csillagok... szerk. Katsányi Sándor, 1985.) nyomán alakítottuk ki. Megfigyeléseink csak az általunk vizsgált csoportra érvényesek, eredményeink a minta szabadidős tevékenysége, az olvasás mennyiségi és minőségi mutatói tekintetében azonban alig különböznek az országos tendenciáktól. A Kinizsi Pál befogadása - az Egri csillagok 10 éves kori olvasatához hasonlóan - szinte egy történelmi folyamaton kívüli mesei hőssel (hősökkel) való azonosulás útján történik. A lányok és fiúk azonosulási sémáinak feltárásában pedig - úgy érezzük - bővítjük az "Egri csillagok... vizsgálat" tapasztalatait. Dolgozatunk utolsó részében az irodalmi élmény rajzos megjelenítését elemezzük.

Molnár Márta
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Dr. Guttman Miklós
főiskolai docens

FERTŐHOMOKI ÉS HEGYKŐI ÖTÖDIKESEK BESZÉLT
NYELVÉNEK JELLEMZŐI

Dolgozatomban fertőhomoki és hegykői ötödik osztályos tanulók beszélt nyelvét vizsgáltam. Feltártam azokat a jelenségeket, amelyek a köznyelvi kiejtéstől valamilyen szempontból eltérnek. Ezeket összehasonlítottam a nyugat-dunántúli nyelvjárás-típussal, majd megfigyeltem, hogy az egyes nyelvi jelenségek mennyire érvényesülnek a tanulók nyelvhasználatában, és ezeket a változásokat milyen tényezők befolyásolják. Ahol lehetett, összevetettem a fertőhomoki és hegykői gyerekek beszédét is. Arra voltam kíváncsi, hogy a nyelvi változások milyen összefüggésben vannak a tanulók családi (iskolai, baráti) környezetével és a társadalmi rétegződéssel. A nyelvi példák elemzése után megállapítottam, hogy a nyugat-dunántúli nyelvjárás sajátosságainak legnagyobb része a tanulók beszédében érezhető. Gyakran előfordultak olyan hibák is, amelyek a nyelvtani ismeretek hiányán alapulnak. Néhány javaslatot tettem arra vonatkozóan, hogy a tanulók beszédét, kiejtését hogyan lehetne javítani. Ezt azért tartottam fontosnak, mert igaz, hogy a nyelvjárás használata nem hiba, de a helyesírást (kiejtés szerinti írásmód) nehezíti.

Rozgonyi Erzsébet
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
Dr. Csuhaj V. Imre

KOMPLEX TANÍTÁSI VÁZLATOK A 3. OSZTÁLYOS
MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM TÖRTÉNELMI OLVASMÁNYAI KÖRÉBŐL

A dolgozat több célt is kitűz maga elé. Egyfelől azokat a lehetőségeket keresi, amelyek által az anyanyelvi nevelés komplexitása, a képességek együttes fejlesztése biztosítható. Másfelől pedig az alsó tagozatos gyakorlatban gyakran problematikusnak minősített történelmi olvasmányok képezik a tárgyát, így segítséget adhat a nehézségek leküzdéséhez. Mindez konkrét óravázlatok sorozatában valósul meg, tehát a gyakorlati megvalósításhoz ad változatos megoldási módokat. Az órák tervét elemzés kíséri, ami tudatos pedagógia tervezést tételez fel.

Szepesi Miklós
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr. Jeney István
főiskolai adjunktus

A FANTASZTIKUM A GYERMEK ÉS IFJÚSÁGI IRODALOMBAN

A fiatalok olvasási szokásaiban nagy érdeklődés tapasztalható a fantasztikus műfaj iránt. Könyvkiadásunk a haszon reményében tömegével bocsájtja ki az ilyen jellegű műveket. Ezek a könyvek sokfélék. Nagyrészt értéktelenek, csak kisebb hányaduk mondható színvonalasnak. Ízlésromboló hatásuk nyilvánvaló, de emellett nem egy káros nézetet terjesztenek. Pl.: A Csillagok háborúja című könyv és társai a militarista ideálokat dicsőíti. Ezekről a művekről még nem jelent meg átfogó értékelés. Csupán a könyvkiadók reklámkiadványai írnak róluk, de ők csak el akarják adni árujukat. Pedig ezekről a könyvekről értékelésre lenne szükség a tanárok, a könyvtárosok, de a szülők részére is. Dolgozatom első fejezetében 28 regényt és néhány egyéb kiadványt értékelek. Egyrészt irodalmi, másrészt az általános hatás szempontjából vizsgálódok. Javaslatot teszek a könyv esetleges oktatásbeli alkalmazására, vagy az ellene való küzdelem fontosságára.

Dolgozatom második fejezetében a fantasztikus műfaj egészében illetve a gyermekirodalom egészében helyezem el a tárgyalt műveket. Végül összegzem a terület helyzetét, a feltárt problémák megoldására pedig javaslatokat teszek.

Torma Zsuzsa
Lanszky Melinda
Rekó Rita
Vincze Zsuzsanna
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
Balázsi Zoltánné dr.
főiskolai docens

KÖNYV- ÉS KÖNYVTÁRHASZNÁLATI LEHETŐSÉGEK
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA 1-4. OSZTÁLYOS
ANYANYELVI TANTERVÉBEN

A dolgozat műfaját tekintve tantárgyi ajánló bibliográfia. Módszertani segédanyagnak szánják főiskolai hallgatók és gyakorló tanítók számára.

Tantárgyi ajánló bibliográfiájuk szerkezeti felépítése:

1. Az óra anyaga (osztály, ciklus, óra, téma bemutatása).
2. A tanítási óra anyagának feldolgozásához javasolt irodalom, zenei anyag, képanyag, szemléltető anyag; utalás a felhasználás módjára.
3. Tanítási órán kívüli feldolgozásra javasolt irodalom, zene.
4. Tanórán kívüli tevékenységek (rendhagyó órák, csoportos könyvtári foglalkozások, gyűjtőmunka, tanulmányi séták stb.)

A dolgozat eredeti terjedelme az 1-4. osztály vonatkozásában - minden tantervi ciklust feldolgozva - meghaladja a 200 oldalt. Ezért a jelen dolgozat csak szemelvényeket közöl, mivel a tantárgyi bibliográfia teljes terjedelmének közlésére (terjedelmi korlátok miatt) nincs lehetőség.

A teljes anyag több, mint 500 könyvet dolgoz fel autopszia alapján.

Tóth Andrea
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Könyves-Tóth Lilla
főiskolai docens

GYERMEKIRODALMI MŰVEK BEFOGADÁSÁNAK VIZSGÁLATA
(MOLNÁR FERENC: A PÁL UTCAI FIÚK)

A befogadásvizsgálatok alapja az olvasó gyermek és a vizsgált mű ismerete. A szerző dolgozatában ezért a kisiskoláskor olvasáslélektani és szociokulturális jellemzőit ismertette, s röviden kitér Molnár Ferenc művének elemzésére is. Az irodalmi mű befogadását a 10 évesek olvasási készségének fejlődése tükrében is áttekinti. Vizsgálatait 4. osztályos tanulókkal végezte. Mivel a mű ebben a korosztályban nem kötelező olvasmány, a vizsgált személyek száma 20 fő. Elsőként felmérte a csoport olvasmányait, s választása azért esett A Pál utcai fiúk vizsgálatára, mert az adott pillanatban éppen ez volt a kedvenc olvasmány. A csoport megismerését a szociológiai felmérésen túl a tanítóval való konzultációkkal és saját tapasztalataival egészítette ki. A gyerekekkel való beszélgetéseiben a hősök és a szereplők magatartásának és a mű konfliktushelyzeteinek a hatására volt leginkább kíváncsi. A dolgozatban főként ezeket a megfigyeléseket foglalja össze, amelynek ismertetésére a leíró módszert választotta. Tapasztalatai röviden így foglalhatók össze: a 10 évesek a főhőssel azonosulva, az őt érintő eseményszálak követésével élik át a művet, az ettől távol álló események hatástalanul érintik őket.

Tűz Anita
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Könyves-Tóth Lilla
főiskolai docens

GYERMEKIRODALMI MŰVEK VIZSGÁLATA AZ ALSÓ TAGOZATBAN
(FEKETE ISTVÁN: VUK)

Vajon a közkedvelt gyermekregények közül melyik volna a legalkalmasabb 4. osztályban ajánlható vagy kötelező olvasmány? Móra Ferenc Kincskereső kisködmön című regényének a közkedveltsége erősen csökkent az utóbbi években, s Fekete István Tüskevár-á iránt sem egységes a tíz évesek lelkesedése. Az olvasásszociológiai, befogadásesztétikai szakirodalom nagyonkeveset foglalkozik a gyermekek olvasásával. A tanítónak azonban több támpontra volna szüksége az olvasmányajánlásban. Ezért választottuk többen főiskolánkon ezt a témát, hogy a gyermekirodalom tantárgy keretein túl, kis csoportokon végzett megfigyeléseinkkel gazdagítsuk az alsó tagozatos könyvajánlás szempontjait. Vizsgálataink eredményei egybehangzók: e korosztály olvasmánybefogadása cselekményközpontú, a főhőssel és közvetlen környezetével való azonosulás útján történik. Elemzésemet egy 4. osztályos csoport olvasási szokásainak és olvasmányiskálájának feltérképezésére alapozom. A szociológia ismert módszereivel elemzem a gyerekek korábbi olvasásának indítékait, s ennek segítségével választottam ki Fekete István regényét is. A befogadásvizsgálat szempontjait a mű adta lehetőségeken túl az Egri csillagok... vizsgálat (Katsányi, 1985. Tankönyvkiadó) nyomán alakítottam ki. Tisztában vagyok munkám - szociológiai értelemben vett - korlátaival, eredményeimet csak a vizsgált csoportra nézve tartom elfogadhatónak. Úgy érzem, mégis gazdagítottam megfigyeléseimmel a mű elemzésének szempontjait és az olvasmányajánlás fogódzóit.

2. Idegen nyelv

Fazekas Erika
Eötvös József Tanítóképző
Főiskola
Baja

Témavezető:
Dr. Molnár Judit
főiskolai adjunktus

MIÉRT VESZÍTI EL AZ OROSZ NYELV A VONZEREJÉT
A TANÍTÁS SORÁN?

A dolgozat alapvetően módszertani jellegű, de szociológiai-pszichológiai aspektusú is. Témája aktuális és izgalmas. Nagy terjedelmű, nem csekély vizsgálati anyagot feldolgozó, jelentős problémakört komplex módon elemző tudományos munkával állunk szemben. A dolgozat mögött komoly gyűjtőmunka van, de elárulja a szerző tájékozottságát, jártasságát is a szakirodalomban. A dolgozathoz kiérződik a kritikus hangvétel, de a jobbító szándék is; egy kicsit egy jó törekvésű pedagógus-jelöltnek az ars poetikája is egyben ez a munka.

A dolgozat értéke:

- témaválasztása, szerkezeti felépítése (logikus, világos, jól komponált), hangvétele (elemző, őszinte), stílusa (választékos), tudományos, igényessége, iránymutatása, a cél világos feltárása;
- a következtetések levonása, a távlat felvázolása, azaz a koncepciózussága.

A dolgozat értékét adja még az ok - okozati összefüggések feltárása. Az okok komplex eredővel rendelkeznek, a vonzerő elvesztése több okra vezethető vissza, s mindez egy folyamat eredménye, nem hirtelen áll be.

Külön kiemelném, hogy a téma ilyen megközelítésével még sem a szakajtóban, sem a forrásanyagokban nem találkoztunk ezidáig, s ez az újszerűsége külön is értékelendő tényező.

Mivel a felmérés nemcsak jól diagnosztizálja a helyzetet, hanem iránymutató is, gyakorlati haszna, gyakorlatban való használhatósága, mely elméleti megalapozottsággal párosul, egy jól átgondolt, kerek, tudományos munkává avatja.

Fekete Edit
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Dr. Rózner Katalin
főiskolai adjunktus

6. és 7. OSZTÁLYOS TANULÓK OROSZ NYELVI
KOMMUNIKÁCIÓS KÉPESSÉGÉNEK
ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Az általános iskolai nevelés és oktatás terve az orosz nyelv tanulásának megkezdését egy évvel előbbre hozta, aminek gyakorlati megvalósítására az 1982/83-as tanévtől került sor. A tanterv az orosznyelv-oktatás fő céljaként a kommunikációképes nyelvtudást határozta meg. Az új tanterv szerint tanuló gyerekek vizsgálatom évében (1984/85-ös tanév) hatodikosok, míg az 1962-es tanterv szerint, a régi tankönyvekből tanultak 7. osztályosok. Vizsgálatom célja az volt, hogy mérések segítségével igazoljam, hogy a kommunikációközpontú célrendszer és a korszerű nyelvi anyagot tartalmazó tankönyvek milyen mértékben befolyásolják a tanulók orosz nyelvi kommunikációs képességét. Vizsgálatomat Kaposvár öt általános iskolájában folytattam, 10 tanulócsoportból összesen 80 tanulóval. A mérés módszerül képolvasást, kérdések szerkesztését és dialógus összeállítását választottam. A feladatok eredményeit különböző paraméterek mentén elemeztem. Az egyes mutatók alapján a 6. és 7. osztályosok e összeredményét vetettem egybe, de iskolánként is végeztem összehasonlításokat. Az eredményeket összegezve megállapítottam, hogy a vizsgálatomban szereplő 6. osztályos tanulók kommunikációképesebbek hetedikes társaiknál. Befejezésül újabb és szélesebb körű mérések elvégzésére tettem javaslatot.

Gombásné Lajtai Andrea
Apáczai Csere János Tanítóképző
Főiskola
Győr

Témavezető:
Zakar Klára
főiskolai adjunktus

AZ OROSZ GYERMEKNYELV SZÓKINC SVIZSGÁLATA

A dolgozat 56 orosz szó elsődleges verbális asszociációit méri fel. A kísérleti személyek tagozatos harmadik és nem tagozatos negyedik osztályos magyar általános iskolások, valamint szovjet 2. osztályos tanulók.

A dolgozat a magyar alsó tagozatos tanulók orosz nyelvi szókincsének vizsgálatát tűzte ki célul. Mivel ezen osztályok az orosz nyelv tanulásának kezdő fokát jelentik hazánkban, vizsgálatuk sok kérdést felvet. Megfigyelési szempontok voltak:

- Milyen mértékben jelentkezik tudatosság nyelvhasználatukban?
- Mennyire képesek aktívan, alkotó módon használni a nyelvet?
- Mennyiben fedik egymást, illetve tér el a két osztály szókin-
cse?
- Milyen mértékben sikerült a tanulóknak a kötelező szóanyagot
elsajátítani?

Mindezeket egybeveti az azonos életkorú szovjet tanulók asszociációival, és megvizsgálja, mennyire felel meg a magyar tanulók nyelvismerete az anyanyelvi valóságnak. A dolgozatban szerepel a kapott asszociátumok részletes feldolgozása, a hívószók osztályok szerinti felsorolása. A válaszokat két szempont szerint elemzi:

1. Az előforduló szófajok gyakoriságának vizsgálata
2. Tartalmi vizsgálat (az asszociációk azonos jellemzők alapján való csoportba sorolása)

A tapasztalatok összegezése után felsorolja a leggyakrabban előforduló anyanyelvi válasz-szavakat és szószerkezeteket.

Horváth Hilda
Rexa Nikolett
Rupf Ágnes
Tanítóképző Főiskola
Esztergom

Témavezető:
Tatárné dr. Czeglédi
Katalin
főiskolai adjunktus

A MOZGÁST JELENTŐ IGÉK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OROSZ NYELVOKTATÁSBAN

Jelen dolgozatunkban kutatástörténettel nem foglalkozunk, de felhasználtuk a vizsgálódásainkat segítő szakirodalmat. Arra kerestünk választ, miért nem tudják alkalmazni a tanulók a mozgást jelentő igéket az általános iskola 4-8. osztályai-
ban. Megkíséreltük feltárni a hibákat. Javaslatokat dolgoztunk ki, milyen feladatsorok, valamint szemléltetési módok követke-
zetes alkalmazása segíthetné a könnyebb megértést, a mozgást
jelentő igék biztosabb alkalmazását.

Dolgozatunk főbb új eredményei:

A tankönyv hibáinak kritikája.

A nyelvtantanítás jelentőségének kiemelése.

Új feladatsorok és szemléltetési módok bemutatása.

Kerekes Ilona
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Váczy László
főiskolai adjunktus

TELJESÍTMÉNYVIZSGÁLAT ÉS HIBAELEMZÉS
EGY ÍRÁSBELI FELMÉRÉS ALAPJÁN
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLA 6. OSZTÁLYÁBAN

A dolgozat két síkon végez elemzést: egyrészt a teljesítményképes tudást méri fel, másrészt a kapott eredményekből hibatípusokat, illetve típushibákat állapít meg. A két általános iskolában végzett feladatmegoldások eredményei nem azonosak, összehasonlításuk azonban érdekes képet mutat. Helyesen mutat rá a szerző, hogy megállapításai nem általános érvényűek, de e témakörben mindenképpen adalékul szolgálhatnak egy reprezentatív felmérés elvégzéséhez.

Konfai Csilla
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Pálvölgyi Mihály
főiskolai adjunktus
Odor Péter
főiskolai adjunktus

ANGOL NYELVTAN - KÖNYVTÁROSOKNAK

A pályamű a főiskolai/egyetemi nyelvoktatás reformjához kapcsolódik, a könyvtár szakosok angol nyelvi speciálkollégiumához készült. Olyan oktatócsomag, mely tematikusan csoportosított nyelvtani feladatait - a feleletválasztós tesztek - mind stencilezett, mind pedig számítógépes program formájában tartalmazza. (Ezzel lehetőséget nyújtva mindkét formátum előnyeinek kihasználására.) A hasonló struktúrájú nyelvvizsgáló feladatgyűjteményekhez viszonyítva előnyei a következők: a tematikus csoportosítás (A szabad idő eltöltése, könyv és olvasás, könyvtár és könyvtárhasználat, a könyvtáros munkája, ill. a főiskolai tanulmányok) lehetővé teszi - a grammatikai készségek fejlesztése mellett - a szókinccs fejlesztését is, mintegy természetes kontextust nyújtva a használatnak. A számítógépes formátumban a gyakorlási témaköröket témafile-okban tárolja, és a témák kiválasztása a főprogram menüjéről történik. A beütött válaszra azonnali visszajelzést, értékelést ad, jó teljesítmény esetén zenével jutalmaz. Minden egyes feladat után megadja három alapvető grammatikai mű: Angol nyelvtan, Rendszeres angol nyelvtan, és a Problem English megfelelő oldalszámait, paragrafusait, ahol a szabályok ellenőrizhetők, a feladat megoldása tudatosítható. A programrendszer - tágabban értelmezett tematikájánál fogva - jól alkalmazható a közművelődési szakemberek angol lexikai és grammatikai ismereteinek fejlesztéséhez.

Pál Katalin
Somogyi Mária
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dr.Éva Erzsébet
főiskolai adjunktus

AZ ORSZÁGISMERET SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE
ÁLTALÁNOS ISKOLAI NYELVOKTATÁSUNKBAN

Az általános iskolai orosztanításunk korszerűsítésének alapvető követelményéhez tartozik az az elv, miszerint az itt szerzett nyelvtudásnak szilárd alapul kellene szolgálnia a további nyelvtanuláshoz. Nyelvoktatásunk célja tehát, hogy általános iskolai tanulóink az orosz nyelvet életkoruknak megfelelő témakörökben és kommunikációs helyzetben használni is tudják. A hiteles nyelvhasználat pedig nem nélkülözheti a célnyelv országának ismeretét, szokásainak, hagyományainak tiszteletben tartását. Az országismeret birtokában tudunk csak hiteles nyelvi magatartásra nevelni.

A dolgozat tisztázza az országismeret fogalmi jegyeit, nagy jelentőséget tulajdonítva az ú.n. nyelvi országismeretnek. Részletesen elemzi az általános iskolai orosz nyelvkönyveket (4. osztálytól 8. osztályig) az országismereti érdekességek tükrében. Téma-katalógus is készült a kb. 100 db színes dia felhasználásához, amelyeket a részképzés során a szerzők maguk készítettek (Vlagyimirban, Moszkvában, Közép-Ázsiában, Leningrádban, stb.).

Az anyag jó beépítése a tanítási-tanulási folyamatba biztosítja a helyes tanulási motiváció kialakulását, az oktatóanyag mélyebb rögzítését, valamint hozzájárul az általános iskolai tanulók műveltségnek fejlesztéséhez. A szerzők egy 5. osztályos órarészleten mutatják be az országismereti érdekességek beépítését a nyelvtanulási folyamatba.

Perecsényi Magdolna és
Valent Erzsébet Zsuzsa
Óvónőképző Intézet
Hajdúböszörmény

Témavezető:
Dr.Lakatos Józsefné
intézeti adjunktus

OROSZ GYERMEKIRODALMI MŰVEK ÉS JÁTÉKOK GYŰJTEMÉNYE,
MOTIVÁLÓ SZEREPÜK A KORAI IDEGEN NYELVI NEVELÉSBEN

Több hazai és külföldi kísérlet igazolja a korai idegen nyelvi nevelés létjogosultságát. Dolgozatunk a hazai ilyen jellegű kísérleti munkát igyekszik segíteni, ajánlás szintjén. Gyűjtőmunkánkat az eredeti orosz népköltészeti és műköltészeti alkotásokból, valamint a népi és az orosz óvodákban alkalmazott didaktikus játékok köréből állítottuk össze. Az anyag egy részét a Hajdúböszörményi Óvónőképző Intézet gyakorló óvodájában folyó kísérletben is felhasználják, abból a nézőpontból kiindulva, hogy az eredeti művek biztosítják leginkább a nyelvi produktivitást. Megfigyeléseink során úgy láttuk, hogy a felhasznált művek érzelmileg közel álltak a kicsinyekhez, és motiváló szerepük jól érvényesült a nyelvi nevelésben. Ennek alapján további gyűjtőmunkát végeztünk azzal a céllal, hogy bőséges anyag álljon rendelkezésre mint motiváló tényező a gyakorlati munka számára.

Tormáné Balázs Ildikó
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Kicska Antalné dr.
nyug.főiskolai tanár
Fedor Mihály
főiskolai tanársegéd

A MOZGÁST JELENTŐ IGÉK

Az oroszul tanuló gyermekeknek nem könnyű a helyváltoztatást, a mozgást jelentő igék természetének megismerése és gyakorlati alkalmazása, ezért a dolgozat tartalmazza e témakörnek hangosított diasorozat segítségével történő feldolgozását. E munka csupán az orosz nyelv (azaz a mozgást jelentő igék) oktatásának kezdeti fokán felmerülő kérdésekkel foglalkozik képekkel, ábrákkal, rövid magyarázatokkal és feladatokkal. A dolgozat legfőbb célja az, hogy segítséget nyújtson a mozgást jelentő igékkel kapcsolatos alaptudnivalók elsajátításához és rendszerezéséhez, ami nélkülözhetetlen feltétele a sikeres továbbhaladásnak. A dolgozat elsősorban a 8. osztályos tanulók számára készült, azonban azoknak a fiatalabb életkorú, nyelv iránt érdeklődő tanulóknak is hasznos lehet, akik bővíteni szeretnék az eddig tanult ismereteiket. A munka elsősorban lexikai síkon auditív-vizuális segítséggel dolgozza fel a témakört. Így a szavak és a képek tudati feldolgozása során a képek segítik az elnevezések gyorsabb ütemben történő bevésését és felidézését, a hanganyag pedig nagymértékben elősegíti a beszédképesség fejlődését.

IV. SZOMATIKUS NEVELÉSI ALSZEKCIÓK

1. Testnevelés I.

Arday Andrea
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Tomkáné dr. Hóbel Mária
főiskolai adjunktus

AZ ISKOLAI TESTNEVELÉS ÉS SPORT
ÉLETMÓDMEGHATÁROZÓ SZEREPE

A "hogyan élünk"? és a "hogyan kellene élnünk"? filozófiai téma mindig izgatja és izgatta az önmagát vizsgáló embert. Dolgozatomban az életmódvizsgálat elvi lehetőségeiről írok, majd ennek gyakorlati megvalósításáról általános és főiskolás fiatalok körében. A következő témakörökkel foglalkozom:

- Az életmód fogalom alakulása és megközelítése az aktivitás oldaláról.
- Az életmód vizsgálata analitikusan elkülöníthető összetevői.
- Általános és főiskolás tanulók vizsgálata kérdőíves eljárással, mellyel a következő kérdésekre kereselek választ:
 - Mennyire épül be a felnövekvő ifjúság életmódjába a rendszeres testedzés, amely feltételezésem szerint a családi közvetítéstől függ, de az iskolai szervezett testnevelésből fakad?
 - Milyen szociális körülmények közül kerülnek ki a rendszeresen testedzést végzők, és azok, akik a testnevelést választják hivatásul?
 - Mi volt a motiváló tényezője a rendszeres testmozgásnak?
 - Befolyásolta-e a család "sportos előélete" a tanulók életmódját, és a leendő testnevelők pályaválasztását?
 - A főiskolai életvitel milyen irányba befolyásolta a korábban kialakult "mozgásos" életmódot?

A vizsgálat eredményeinek alkalmazása az életmód alakításában meghatározó lehet.

Bankó Zsuzsanna
Ihászi Tünde
Testnevelési Főiskola
Budapest

Témavezető:
Dr. Mészáros János
egyetemi adjunktus

SERDÜLŐK MOTORIKUS TELJESÍTMÉNYEIT
BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Az általános iskola utolsó két évfolyamába járó serdülőknél egyes antropometriai jellemzők és két koradat fizikai teljesítményt befolyásoló hatásait elemeztük. A vizsgált mintában 387 leány és 452 fiú adatai szerepelnek. A mért és a számított változók matematikai statisztikai analízise után megállapítottuk:

- A vizsgált minta antropometriai jellemzőinek átlaga statisztikailag nem különbözik a magyarországi városokban tanuló serdülők nemenkénti és korcsoportonkénti standardjaitól.
- A testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalom csoportonkénti átlagai ismételten felhívják a figyelmet az iskola egészségnevelő feladataira is, amelyet csak aktív szülői közreműködéssel valósíthat meg.
- A tanulók kardio-respiratorikus állóképessége a vizsgált próbák eredményei alapján egyértelműen gyenge.
- A próbaeredmények korfüggése mindkét nemből szignifikáns. A morfológiai életkor és a motorikus teljesítmények közös varianciája értékelhetően nagyobb, mint a kronológiai életkor és a motorikus tesztek közös varianciája.
- A testalkati jellemzőktől és a koradatoktól viszonylagosan független próbaként csak az állóképességet minősítő tesztek tekinthetők. Az erő és a robbanékony erő spontán fejlődése serdülőkorban még olyan intenzív, hogy e tulajdonságokat minősítő próbaeredmények között szignifikáns az interakció.

Czvenk Klára
Kaposvári Tanítóképző Főiskola
Szekszárdi Kihelyezett Tagozata

Témavezető:
Falvai Gyula
főiskolai adjunktus

AZ ALSÓ TAGOZATOS TANULÓI TELJESÍTMÉNYEK
ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA A TORNATEREMMEL RENDELKEZŐ ÉS
NEM RENDELKEZŐ ÁLTALÁNOS ISKOLÁKBAN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL
A TESTNEVELÉSI TANTERVI KÖVETELMÉNYEKRE

A 6-10 éves gyermekek motorikus képességeinek kutatása az utóbbi két évtizedben örvendetes módon felélénkült. Hazai kutatóink - nemzetközi viszonylatban is - jelentős, úttörő munkát végeztek e korosztály vizsgálatában.

Iskolahálózatunk tárgyi feltételek tekintetében heterogén képet mutat. Véleményünk szerint az elméleti tárgyak tantervben rögzített anyaga, követelményei az egységes tankönyvekből szinte maradék nélkül elsajátíthatók. Ezzel szemben a testnevelés követelményeinek teljesítése nagymértékben függ a tárgyi feltételektől. A szakirodalomban e problémakör ismertetését nem találtuk, így vizsgálatunkat időszerűnek tartjuk.

A tantervi követelményekből összeállított próbák alapján végeztük felméréseinket. A kapott adatokat statisztikai módszerek alkalmazásával dolgoztuk fel, több szempontot alapul véve hasonlítottuk össze a tanulói teljesítményeket.

Vizsgálati eredményeink rámutatnak arra, hogy a tantervi követelményekből a tárgyi feltételek hiánya miatt mely mozgásrészek elsajátíttatása okoz gondot. Ez a probléma az eszközök beszerzésével megoldható.

Dékán Andrea
Jakubisz Gábor
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Markos Tibor
főiskolai tanár

KÖZÉPISKOLÁSOK IZÜLETI MOZGÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA
SPORTOLÓKNÁL ÉS NEM SPORTOLÓKNÁL

14-18 éves fiataloknál kilenc izületi egység mozgáshatárait mértük. Az adatokból néhányat kiemelve és feldolgozva kapcsolatot kerestünk az üzött sportág és a vizsgált izület mozgékonyasága között, továbbá a nem sportoló egyedek izületi mozgékonyasága között.

A vizsgálatokhoz az egri testnevelési tanszéken kifejlesztett mágnes-gravitációs arthrométert használtuk. Dolgozatunkban a műszert és használati módját is bemutatjuk. Az eredmények elemzése és értékelése során következtetéseket vontunk le az izületi mozgékonyaság és az üzött sportág összefüggéseiről. Az feltétlenül bizonyítottnak tűnik, hogy összefüggés van a gyakorolt sportág és egy-egy izületi egység mozgékonyasága között. Ez felveti a kiválasztás, irányítás és tehetség gondozás kérdését, illetve az adott sportághoz szükséges aktuális izületi lazaság igényét. Eredményeinkkel támogathatjuk a gyakorlati edzői, sportoktatási munkát.

Farkas Andrea
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Horváth Zoltán
főiskolai tanársegéd

EGY VAS MEGYEI KÍSÉRLET A TÚLSÚLYOS EMBEREK
EGÉSZSÉGES ÉLETMÓDRA NEVELÉSÉRE

Társadalmunkban sok más civilizációs ártalom mellett az elhízás, a mozgásszegény életmód korunk problémái közé tartozik. Hazánkban a testnevelésnek és sportnak meghatározó szerepe van az egészséges életmód kialakításában, ezen túlmenően nélkülözhetetlen a gyógyításban, a rehabilitációban és a betegségek megelőzésében. Dolgozatomban egy magyarországi modellkísérlet eredményeit, problémáit mutatom be. A tapasztalatokra, fizikai és élettan mérésekre alapozó dolgozatban egy tesztet ismertetünk, mely a táborok szervezését segítheti. A modellkísérlet komplex elméleti és gyakorlati téren, nagyon hasznos adalékokkal szolgál a közművelődés és a testkultúra lehetőségeiről, egy egészségesebb életmód kialakításához.

Fazekas Ágota
Jávori Beáta
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Dr. Ozsváth Ferenc
főiskolai tanár

GYÓGYPEDAGÓGIAI ÉS ÁLTALÁNOS ISKOLAI KÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐ
ALSÓ TAGOZATOS TANULÓK FIZIKAI TELJESÍTMÉNYÉNEK
ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

A kutatási eredmények és az empiriák azt mutatják, hogy Magyarországon a tanuló ifjúság kondicionális és egészségi állapota romlik. Az is közismert, hogy a gyógypedagógiai képzést igénylő tanulók száma emelkedik. A jelenség okainak elemzése bonyolult feladat. Szerény lehetőségeinknek megfelelően dolgozatunkban azt vizsgáljuk, hogy a két iskolatípus 3. és 4. osztályos tanulóinak fizikai teljesítménye között van-e különbség. A szakirodalom ugyanis csak a szellemi funkciókban utal eltérésekre, a fizikai állapotot azonosnak tartja. Ennek ellenére feltételeztük, hogy a fizikai teljesítményben is gyengébbek a gyógypedagógiai képzésben részt vevő tanulók. Hipotézisünk megfogalmazásánál azt vettük figyelembe, hogy a fizikai teljesítményt még sok szociális tényező és képességfaktor (tűrőképesség, önmotiválás stb.) is meghatározza. A matematikai-statisztikai értékelés feltételezésünket igazolta, ami természetesen az adott érvényességi körre vonatkozik.

Ficzere Andrea
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Gyula Sándor
főiskolai tanársegéd

AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁS TANULÓK
VÍZHEZSZOKTATÁSÁNAK PROBLÉMÁI

Az úszásoktatás jelentőségét számos tényező igazolja, melynek eredményességét a vízhezszoktatás sikere vagy sikertelensége döntően befolyásolja.

Dolgozatomban az úszásoktatás eme kritikus szakaszával kívánok foglalkozni. A következő kérdésekre keresem a választ:

- Milyen különbségek tapasztalhatók az egyes életkori korosztályok között a vízhezszoktatás tesztgyakorlataiban?
- A vízhezszoktatás tesztgyakorlataiban tapasztalt esetleges különbségek a tanfolyam végére megmaradnak, illetve megváltoznak-e az egyes korosztályok között?
- Milyen a fejlődés dinamikája a tanfolyam előrehaladtával a mért paraméterekben?
- Van-e különbség a fejlődés dinamikájában az egyes évjáratok között?

Haszilló Ferenc
Údvarhelyi Attila
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Nagy László
főiskolai adjunktus
Bán Sándor
főiskolai adjunktus

KÜLÖNBÖZŐ OSZTÁLYÚ LABDARÚGÓ CSAPATOK
EGYES TECHNIKAI TELJESÍTMÉNYÉNEK
ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

A vizsgálat elvégzésére az a feltételezés indított bennünket, hogy a mérkőzések eredményét a csapatok technikai teljesítménye döntően befolyásolja. A vizsgálat a következő területekre terjed ki:

- Milyen egy megyei I. osztályú mérkőzésen a csapatok technikai teljesítménye?
- Milyen egy NB II-es mérkőzésen a csapatok technikai teljesítménye?
- Milyen egy NB I-es mérkőzésen a csapatok technikai teljesítménye?
- Milyen az NB II-es H.Metripod csapat játékosainak technikai teljesítménye egy tavaszi és őszi labdarúgó idényben?
- Milyen a mexikói VB-n a "C" csoportbeli válogatottak technikai teljesítménye egy-egy mérkőzésen?
- Az átadás, indítás, ... stb. (a felmérés szempontjai) alapján milyen statisztikai különbség van a csapatok között?
- Melyek azok a tényezők, amelyek a leginkább befolyásolják a mérkőzések eredményét?
- A felmérés felhasználásának milyen lehetőségei vannak az általános iskolai sportfoglalkozásban?

Horváth Rita
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Gál László
főiskolai docens

A TRIATLON MAGYARORSZÁGI KIALAKULÁSA

Hazánkban új sportforma honosodott meg az 1980-as években, a triatlon típusú versenyek. A dolgozatomban az előzmények vázlatos bemutatása után igyekszem teljes képet adni a sportforma hazai kialakulásáról, elterjedéséről, a különböző versenyhelyek eltérő rendezési elképzeléseiről. A rendezők, a résztvevők véleménye és saját elképzeléseim alapján mutatok rá a stabil és változó elemekre, és teszek javaslatot a "sportág" rendszerbe foglalására. A dolgozat elkészítését segítette, hogy az első magyarországi triatlon verseny (a Vasi Vasember) szervezője és résztvevője lehettem, és előadóként részt vehettem az országos triatlon-értekezleten. Így vált lehetővé, hogy a fejlődési tendenciákat bemutassam, és javaslatot tegyek a nemeket és életkori sajátosságokat figyelembe vevő versenyrendre, a rendezés sarkalatos pontjaira, a problémák megoldási módjára.

Huszka Imre
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Dallos Sándor
főiskolai adjunktus

A GYORSÚSZÁS BUKÓFORDULÓJÁNAK BIOMECHANIKAI ELEMZÉSE

Az úszóversenyző számára a forduló komoly feladatot jelent olyan értelemben, hogy segítségével a táv közben elérhető úszósebesség-nél nagyobb értéket is elérhet.

Megkíséreljük egy gyorsúszó bukóforduló elméleti modell létrehozását, elsősorban mechanikai elvek alapján. Az oprimális gyorsúszó forduló kialakítása során a következő kérdésekre keressük a választ:

1. Növeli-e a forduló eredményességét a fordulás megkezdése előtt végzett, illetve a faltól való elrugaszkodás után végrehajtott delfin lábmozdulat?
2. Milyen mértékben valósítható meg a rugalmas ütközés az úszónak a fallal való találkozásakor?
3. Az elrugaszkodást követően az úzás megkezdése páros lábbal, vagy egy karral való huzással induljon-e?
4. Igazolható-e az elméleti modell helyessége a gyakorlatban?

2. Testnevelés II.

Kovács Magdolna
Vörös Beatrix
Czene Éva
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Markos Tibor
főiskolai tanár

A 3-14 ÉVES EGRI GYERMEKEK TESTI FEJLŐDÉSÉNEK VIZSGÁLATA
1976-OS ÉS 1986-OS MINTÁBAN

1986-ban Eger város óvodáiban és általános iskoláiban 653 gyermek testi fejlődését vizsgáltuk. A vizsgálat során 7 testméretet vettünk fel a MARTIN-SALLER-féle antropometriai előírások szerint. Az adatokat számítógéppel dolgoztuk fel. Az eredmények feldolgozását, elemzését és értékelését négy irányban végeztük el. Foglalkoztunk a testmagasság alakulásával, a testsúly változóival, a mellkaskerület adataival, továbbá a vállszélesség, a cristaszélesség, a humerus és femur condilus szélességek adataiból kidolgoztunk egy csontosodási mutatót. Célunk az volt, hogy az 1976-ban Eger városában elvégzett jóval nagyobb volumenű, hasonló irányú keresztmetszeti vizsgálatok eredményét feldolgozva összevegyesítsük az 1986-os eredményekkel és így próbáljunk következtetéseket levonni. A kérdés azért érdekes, mert az eltelt 10 esztendő viszonylag rövid időszak, urbanizációs, életmódbeli vagy egyéb alkati változások nem nagyon jöhetnek számításba. Kis mértékű eltérések a két minta között mégis jelentkeztek. Elemezve és értékelve az eltéréseket, következtettünk a minták életkori, alkati, iskolai testnevelés és sport hatásbeli tényezőire.

Lakatos Katalin
Mozgássérültek Pető András
Nevelőképző és Nevelőintézete
Budapest

Témavezető:
Varjasi Rezsőné
koordinációs osztály
vezetője

KÖZPONTI IDEGRENDSZERI SÉRÜLT GYERMEK ÚSZÁSTANÍTÁSA
A KONDUKTÍV PEDAGÓGIA ALAPELVEIRE TÁMASZKODVA

Dolgozatomban másfél évig tartó kísérleti úszástanítási módszer megvalósításának folyamatát és eredményeit ismertetem. Óvodáskorú mozgássérült (spasztikus) gyermek pszichés, fiziológiai jellemzőinek figyelembevételével adaptálom az egészséges gyermek számára lefektetett és bevált oktatási alapelveket és didaktikai megoldásokat. A gyermekek az úszásoktatással párhuzamosan vízhez szoktató, légző, egyensúlyozást fejlesztő, aktív hajlítást-nyújtást-lazítást-feszítést célzó feladatokat végeztek, mely feladatok egymásraépülésétől, a gyermekek mozgáskulturájának, aktivitásának fejlődését vártam. A konduktív pedagógia alapelveivel összhangban az egész személyiséget kívántam a komplex úszásprogrammal fejleszteni, kiegészítve a Mozgássérültek Pető András Nevelőképző és Nevelőintézetében végzett napi konduktív programot.

Magyar Gábor
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Gyetvai György
főiskolai docens

EGY ÁTFOGÓ KIVÁLASZTÁSI KONCEPCIÓ KIALAKÍTÁSI KÍSÉRLETE ÉS
MEGVALÓSÍTÁSI LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATA
A KAJAK-KENU SPORTBAN

Az első részben elsősorban irodalmi áttekintésre támaszkodva a kiválasztási metódusok, rendszerek kialakulásával, történetével, sportban betöltött jelentőségével, elméleti alapjaival foglalkozom. Ezeket rendszerbe foglalva vázlatosan egy minden sportág számára alkalmazható teljesítménystrukturális modellrendszer alkotását is megkísérlem.

A második részben ezen elméleti modell megvalósításának lehetőségeit, akadályait vizsgálom a kajak-kenu sportágban. Itt elemzem a hagyományosan alkalmazott általános fizikai próbarendszert a sportági teljesítmény tükrében, és megvizsgálom a kajakozás és szomatotípus, valamint a testméretek összefüggéseit, majd statisztikailag értékelem egy 1977-es szövetségi ORT tábor férfi kajakos eredményeit.

A dolgozat két részének egybevetésével keresem a kiválasztási folyamat javításának lehetőségeit, irányát. Dolgozatom ez irányú irodalmi összegzésemet és vizsgálódásaim feldolgozását tartalmazza. További kiegészítése, korrigálása részben folyamatban van, részben a jövő feladata.

Mátyásné Fúzi Csilla
Hernádi Judit
Comenius Tanítóképző Főiskola
Sárospatak

Témavezető:
ifj. Sárosi György
főiskolai adjunktus

AZ ALSÓ TAGOZATOS TANULÓK DOBÓKÉSZSÉGÉNEK ÉS
TÁVOLSÁGBECSLÉSÉNEK FEJLŐDÉSE
JÁTÉKOS FELADATRENDSZER ALAPJÁN

Tudományos diákköri munkánk mottójául azt az általánosan elfogadott megállapítást választottuk, mely fő szerepet tulajdonít a cselekvéstanulásban a motivációnak. Kísérletünkhöz ezért egy pszichikailag szabályozott, céltudatosan kifejlesztett és irányított fejlesztő programok dolgoztunk ki. Ennek a programnak alapja egy olyan játékos feladatsor, mely feltételezésünk szerint a tanulóknak fokozza az adott cselekvés iránt az aktivitást. Gyakorlati eszközként a célbadobást választottuk. Mind a kísérleti, mind a kontrollcsoportban alkalmaztuk a játékos módszert jellemző versengést. Így lehetővé tettük, hogy a feladatmegoldások eredményességét vagy eredménytelenségét automatikus visszajelzés, illetve a nevelő értékelése alapján a tanulók önmaguk teljesítményét társaikkal való összehasonlításban is láthassák. A célbadobás függőleges célba történt, a kísérleti csoportban változó, a kontroll csoportban azonos távolságról. A kísérlet feltevésünket igazolta.

Mészáros Márta
Juhász Gyula Tanárképző
Főiskola
Szeged

Témavezető:
Kovács Iván
főiskolai docens

A 12-16 ÉVES KORÚ EVEZŐSÖK MONOTÓNIA-TŰRÉSÉNEK
VIZSGÁLATA

Közismert, hogy egyhangú munka hatására lankad, időnként kihagy a figyelem. Ez a megállapítás teljes egészében érvényes a különböző sportágakra, különösen a ciklikus mozgásokra. Ezek között is ebből a szempontból kiemelkedő helyet foglal el az evezés, mely mind az edzéseken, mind a versenyeken erősen próbára teszi a versenyzők monotónia-tűrését. A hajóban elfoglalt testhelyzet miatt a sportoló látótere leszűkül, vizuális információi sem teremtenek lehetőséget a monotónia feloldásához.

Az élvonalbeli evezéshez szükséges magas szintű monotónia-tűrés lehetősége már a kezdőknél is jelen van. Megállapítható-e a monotónia-tűrés szintje, nyomon követhető-e annak fejlődése?

A pszichológiai irodalomból ismert Bourdon próbával és a Révész-Nagy-féle teszttel kerestem erre a választ.

Megállapítható, hogy a gyakorlatban hasznosítható vizsgálat lehetséges a tűrőképesség mérésére. Az edzők szubjektív véleménye sem elhanyagolható, hiszen a gyakorlati munka során szerzett tapasztalataik jelentősek. Ezt bizonyítják a tapasztalatokon kívül a kapott korrelációs értékek is.

Dolgozatomban ennek a kérdésnek a feldolgozását és gyakorlati alkalmazásának lehetőségét tűztem ki célul.

Móricz Sára
Eötvös József Tanítóképző
Főiskola
Baja

Témavezető:
Kovács T. László
főiskolai adjunktus

AZ ÁTFORDULÁSOK OKTATÁSA
AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

Az ifjúságunk iskolai testnevelése nem minden tekintetben mondható megnyugtatónak. Ennek több oka is ismert. Lényeges okok a tornaterem hiánya és főleg az alsótagozatosok testnevelés óráinak szakképzetlen vezetése. Ezekhez kapcsolódik, hogy a tantervben szereplő torna jellegű mozgásanyag viszonylag kevés órászámot kap. A torna mozgásanyaga nagyban segítheti más sportágak könnyebb elsajátítását is. Olyan feladatok oldhatók meg a segítségével, amelyek sokoldalúan fejlesztik a tanulók kondicionális képessége mellett a koordinációs képességeket is. Az általános gyakorlatból következik, hogy a legegyszerűbb mozgásokat felületes előkészítéssel próbálják tanítani, oktatni. Amennyiben megvizsgáljuk, hogy mik okozzák egy-egy mozgás rossz végrehajtásánál a problémát, akkor feltétlenül látnunk kell a képességek hiányát.

- A dolgozatnak az az egyik célja, hogy rámutasson az átfordulások körében felmerülő problémákra. A végrehajtás során két szempontot vesz figyelembe hangsúlyozottan: az előkészítést, a mozgáskép kialakítását.
- A másik célja pedig az, hogy segítséget, választási lehetőséget nyújtson a tanítóknak a torna mozgásanyagának az oktatásához.

Nagy Rózsa
Bessenyei György Tanárképző
Főiskola
Nyíregyháza

Témavezető:
Gyula Sándor
főiskolai tanársegéd

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KORCSOPORTOS ÚSZÓVERSENYZŐK
IRAMBEOSZTÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Az úszómozgásban és minden más ciklikus mozgásban is lényeges energetikai szempont a folyamatos, egyenletes sebességű úszás. Dolgozatomban a hazai és nemzetközi eredmények felhasználásával a következő kérdésekre és feltevésekre szeretnék választ kapni:

- Feltételezem, hogy összefüggést találok a jó irambeosztás és az eredményes versenyzés között;
 - A magasabb szintű állóképesség és a jó irambeosztás között pozitív összefüggés van;
 - Az ifjúsági EB-n döntőbe került úszóversenyzők jobb irambeosztással versenyeztek, mint a magyar, hasonló korú élmezőny.
- Ezért az alábbi kérdésekre keresem a választ:
- Van-e lényeges különbség a döntőbe kerültek és a döntőből kiesett versenyzők irambeosztása között?
 - Javul-e a döntőbe került úszóversenyzők irambeosztása az előfutamokéhoz képest?
 - A távok hosszának növekedésével változik-e az irambeosztás?
 - Van-e különbség a döntőbe került és a döntőből kiesett versenyzők állóképessége között?
 - A magyar és a külföldi élversenyzők irambeosztása között van-e lényeges különbség?

Oross Márta
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Bősze László
főiskolai docens

A TÁVOLUGRÁS ELUGRÁSÁNAK FEJLESZTÉSE
TERVSZERŰ ESZKÖZKEL AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN
10-12 ÉVES TANULÓKNÁL

Azt tapasztaltam, hogy a távolugrás elugrásának oktatására kevés időt fordítanak a testnevelők az iskolákban. Annak bizonyítására, hogy mennyire fontosak a speciális gyakorlatok előtérbe helyezése az elugrás iskolázása során, kísérletet szerveztem. Feltevésem szerint a jól átgondolt, jól megalapozott, kellően motivált speciális gyakorlatokat végző csoport lesz legeredményesebb a különböző kísérleti anyagokat végző csoportok között. Különösen fontosnak tartom a "minikatapult" ("mika") segédeszköz bemutatását, hisz ez egy igen egyszerű hatékony szerkezet, amit minden iskolában el lehet készíteni és ez igen intenzíven szolgálhatja a gyerekek kinesztézisének alakulását, és az elugrás eredményes fejlesztését.

Petrovics Edit
Józsa Csaba
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Kis-Tóth Lajos
főiskolai adjunktus
Dr. Csillag Béla
főiskolai docens

A FEJELÉS OKTATÁSÁNAK FOLYAMATA
NÉHÁNY GYAKORLAT TÜKRÉBEN
(VIDEOFILM)

Vitathatatlan tény, hogy hazánkban a legnépszerűbb sportág a futball. Az általános iskolákban általában kevesebb energiát fordítanak a testnevelő tanárok az oktatására, hiszen a gyerekek az alapokat "már az anyatejjel magukba szívták". Vannak nehezebb technikai elemek és taktikai fogások, amikre meg kell tanítanunk a tanulókat. Ezek közül a fejlődést választottuk ki. Ennek az elemnek az oktatásához kívánunk segítséget nyújtani, ötletekkel szolgálni videofilmünkkel. A videotechnika igen alkalmasnak bizonyult erre a célra, hiszen nagy hiba lenne pont a mozgástól megfosztani, statikus képekre építeni anyagunkat. Így lehetőség nyílik egy-egy gyakorlat megismétlésére, lassítására, a kép megfelelő pillanatban történő kimerevítésére is. A film első részében általános iskolás gyermekek számára állítottunk össze gyakorlatokat, melyekkel a fejlődő mozgás alapjai elsajátíthatók. A második részben már "haladók" végzik a gyakorlatokat, melyek jól beépíthetők az edzések anyagába. Munkánkkal a tanárképző főiskolák testnevelés szakos hallgatói számára kívánunk módszertani ötleteket adni.

Pörneczy Katalin
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Bősze László
főiskolai docens

GYORSASÁG FEJLESZTÉSE A TANTERVBEN SZEREPLŐ
TÉNYANYAGOKKAL A FALUSI ÉS A VÁROSI ISKOLÁK
6-7. O. TANULÓINÁL

Falusi és városi iskolák 10-12 éves tanulóinál végeztem kísérleteket azzal a céllal, hogy a gyorsaság mennyire fokozható a tantervben szereplő tényanyagokkal az egyes iskolatípusokban. Mennyire segíti a természetes környezet a falusi gyerekeket? Mennyiben különböznek a városi iskolásoktól, akik többnyire jobb tárgyi feltételekkel rendelkeznek? A különböző tanári módszerek mennyiben segítik a tanulók fejlődését? Feltételezem, hogy mivel a falusi gyerekek többet mozognak a szabadban, a még viszonylag kevesebb gyakorlatanyaggal, rövidebb idő alatt, kedvezőtlenebb tárgyi feltételek mellett is jobb gyorsasági eredményeket érnek el.

Ulbert Erzsébet
Janus Pannónius Tudományegyetem
Tanárképző Kar
Pécs

Témavezető:
Dr. Herlicska Károly
főiskolai adjunktus

A TÁVOLUGRÓ VERSENYTELJESÍTMÉNY ÉS A TESTALKAT
DINAMIKÁJÁNAK VÁLTOZÁSA ELTÉRŐ TELJESÍTMÉNYEK ESETÉN
A FEJLŐDÉS, ÉRÉS KORÁBAN

Négy különböző színvonalat képviselő csoport távolugró teljesítményét, e teljesítmény dinamikáját hasonlítottuk össze. Saját mintánkat 10-18 éves rendszeres atlétikai edzést folytató sportolók képezték. Ezen a mintán belül megvizsgáltuk a sportolók testmagassága és testtömege fejlődésének törvényszerűségeit. Választ kerestünk arra a kérdésre, hogy milyen mértékű a testalkat és a távolugró-teljesítmény közötti összefüggés változása a juvenilis életkorban. Összehasonlító vizsgálatunk a távolugró versenyteljesítmények középértékeinek, a teljesítmény-koreltérések értékeinek, valamint a teljesítmény-proporcióknak az összevetésére szorítkozott. Vizsgálódásaink eredményeiből következőket vontunk le, amelyek az iskolai testnevelés, a tehetség-gondozás, valamint a sportbeli felkészítés számára hasznos lehet.

V. MŰVÉSZETI NEVELÉSI ALSZEKCIÓK

1. Ének-zene

Janzsó Emilia
Berzsenyi Dániel Tanárképző
Főiskola
Szombathely

Témavezető:
Nigó Józsefné
főiskolai adjunktus

AZ ÓVODÁS KORÚ GYERMEKEK ZENEI NEVELÉSÉNEK
LEHETŐSÉGEI

Ha azt akarjuk, hogy gyermekeink örömmel, szívesen énekeljenek, szeressék a zenét, akkor óvodás korban, kiscsoportban már a gyermekek zenei nevelésére nagyobb hangsúlyt kell fektetni. Ehhez kíván a dolgozat a megfigyelés módszerével tapasztalatokat, ötleteket adni, azt bizonyítva, hogy az óvodás korú gyermek minden jellegű tevékenységét át kell hatnia a zenének ahhoz, hogy zenét szerető gyermeki személyiség alakuljon ki! A dolgozat átfogja a motiváció - aktiváció - emóció 3 szorosán egymáshoz kapcsolódó fogalmát, melyek a gyermeki tevékenység lényeges összetevői. Ennek bizonyítéka a dolgozat gyakorlati anyaga, ahol a különböző tevékenységekben a gyermeki érdeklődés, érzelem motiválásával a zenére koncentrálni vizsgálom a lehetőségeket. A megfigyelés legfontosabb tapasztalatai, eredménye; a gyermek minden napjait, tevékenységét átható, spontán énekelgetés, a gyermeki improvizáció magas foka, mely rámutat a kiscsoportos - az óvodás korú gyermekek - zenével való nevelésének feltétlen és elengedhetetlen szükségességére!

Holovenkó Erika
Laza Tünde
Hajdúböszörményi Óvónőképző Intézet

Témavezető:
Ludánszky Lajosné
intézeti adjunktus

JÁTÉKOK ÉS JÁTÉKOS ELEMEL AZ ÓVODAI
ÉNEK-ZENEI KÉPESSÉGFEJLESZTÉSHEZ

A dolgozat célja: A játékos óvodai ének-zenei képességfejlesztést elősegítő játékok és játékos elemek rendszerezése és továbbfejlesztése.

A témával összefüggő kérdések:

- Milyen játékok és játékos elemek alkalmazhatók az óvodai zenei képességfejlesztésben?
- Verbálisan létrehozott játéksituációk szerepe a játékos zenei képességfejlesztésben.
- Zenei didaktikus játékok alkalmazásának lehetőségei az óvodai zenei képességfejlesztésben.

Alkalmazott pedagógiai kutatási módszerek: összehasonlító elemző módszer, pedagógiai megfigyelés, interjú, minőségi elemzés.

A feltárt pedagógiai adatok alapján az óvodai zenei képességfejlesztés játékos megvalósításához alkalmazható játékokat az alábbi módon rendszereztük: /példákkal illusztrálva/

- Utánzó mozgással kísért énekes-mondókás játékok.
 - Énekes-mozgásos szabályjátékok.
 - Zenei didaktikus játékok.
 - Játékos elemek: érdekes történetek, játék és mesesituációk.
- Megítélésünk szerint a dolgozat hozzájárulhat a tudatosabb és eredményesebb zenei képességfejlesztéshez.

Szabó Attiláné
Lossó Zsuzsanna
Hajdúböszörményi Óvónőképző Intézet

Témavezető:
Pappné Vencsellői Klára
intézeti adjunktus

A TERVEZŐMUNKA JELENTŐSÉGE AZ ÓVODAI
ÉNEK-ZENEI NEVELÉSBEN

Mindketten 1986-ban fejeztük be tanulmányainkat, s jelenleg óvónőként dolgozunk. Dolgozatunkban keressük azokat az aktuális problémákat, területeket, amelyek befolyásolják az óvodai ének-zenei nevelés sikerét, eredményességét.

Véleményünk szerint ezek a következők:

- az ének-zenei nevelés anyagának, tartalmának alapos, tervszerű elrendezése a három év során;
- az óvónő és a gyermek személyes kapcsolata az ének-zenei foglalkozásokon;
- az óvónő személyisége és azon eszközei /metakommunikációja/, amelyekkel ének-zenei nevelését hitelessé, eredményessé teheti. Foglalkozunk továbbá az ének-zenei nevelés egész személyiséget fejlesztő jelentőségével.

Továbbfolytatjuk két volt hallgatótársunk, az előző TDK-n bemutatott dolgozatának gondolatait.

Részletes elemző munkát végzünk a következő területeken;

- dalanyag összeállítása három korcsoport számára;
- zenehallgatási gyűjtemény ajánlása korcsoportonként;
- játékos módszerek gyűjtése a zenei készségfejlesztés területén.

Dolgozatunkat felmérés egészíti ki, melyet egy óvodai középső-csoportban végeztünk a zenei képességekről.

2. Vizuális nevelés

Madarász Szilvia
Tanítóképző Főiskola
Budapest

Témavezető:
Rudolf Éva
főiskolai docens

A RAJZ TANÍTÁSA A TANÍTÓKÉPZÉSBEN ÉS AZ
ELEMI NÉPISKOLÁKBAN 1869-től NAPJAINKIG

Dolgozatom tantárgytörténeti áttekintés napjaink pedagógiáját tekintve pedig összehasonlító-elemző munka. Dolgozatomban visszatekintek a múlt század gyakorlatára, 1869-től napjainkig vizsgálom a rajz tanításának tananyagát, követelményeit és módszereit a tanítóképzésben és az elemi népiskolákban. Elemzésemet a tantervek és a hozzá kapcsolódó dokumentumok segítségével, valamint rajzpedagógiai munkák tanulmányozásával végeztem el. Részletesen ismertetem Tirpák Sándor tíz éves tapasztalatait, Bakos Tibor segédkönyv-sorozatát, Weszely Ödön elméleti munkáját. Elméleti fejtegetéseimet képes illusztrációkkal egészítem ki. A hetvenes évek gyakorlatának a vizsgálatát nagy számú gyermekrajz illusztrációval tarkítom. A gyermekrajzokról jó minőségű diaképeket készítettem. Összegezésben felsorolom napjaink rajzoktatásának történeti gyökereit és mai problémáit.

Mózesné Tóth Éva
Tanítóképző Főiskola
Kaposvár

Témavezető:
Sörös József
főiskolai adjunktus

BÁLINT ENDRE ÉS ZICHY MIHÁLY
MADÁCH-ILLUSZTRÁCIÓINAK ELEMZÉSE

Középiskolás koromban egyszer arra kért a magyartanárom, mutassam be három képzőművész azonos fogantatású alkotásait, mintegy illusztrálva a tanult művet, Madách Tragédiáját. Akkor nem volt feladatam Zichy, Kass János és Bálint Endre műhöz való viszonyát mélyebben vizsgálni, csupán nagy vonalakban vázoltam fel elképzeléseimet az irodalmi alap és az illusztrációk, valamint a különböző felfogásban megalkotott képek kapcsolatáról. A bemutatást az osztály részéről nem előzte meg semmilyen művészettörténeti felkészítés, s reakcióik is ennek megfelelően alakultak: Zichyt elismeréssel és kedvvel fogadták, tetszést aratott úgy-ahogy Kass János is, de Bálint Endre képeit egyöntetű értetlenség és kételkedés fogadta. Az utóbbi festő művei számomra is okoztak fejtörést, és kezdetben magam is nehezen tudtam azonosulni az általa képviselt kifejezésrendszerrel, mégis megdöbbenett az a kényelmes passzivitás, amibe a korombeliek többsége burkolózott, már-már ellenségesen elzárkózva a nekik "idegen" stílustól, meg sem próbálva értelmi vagy érzelmi oldalról megközelíteni azt. Úgy éreztem, ha el tudok jutni a megértésen túl Bálint Endre művészetének megszeretéséhez, akkor képes lehetek mások számára is megkönnyíteni a vele való "találkozást". Ugyanakkor igyekeztem - immár a dolgozatomban - kritikusan szemlélni a régóta kedvelt Zichy Mihályt, érdemei kisebbitése nélkül, továbbra is csodálattal tehetsége iránt. A - végülis - két kiválasztott festő együtt szemlélése (az összehasonlítás nem a legtalálhatóbb kifejezés!) módot ad egyéb, kapcsolódó kérdések megválaszolására, ill. "csak" felvetésére a festészetéről, a művész és közönség viszonyáról, az értékek változásáról, a történelemről, magáról az irodalmi műről és alkotójáról, és még számos problémáról.

Pohubi Erika
Ho Si Minh Tanárképző
Főiskola
Eger

Témavezető:
Dr. Hauser Zoltán
főiskolai adjunktus
Oskóné Bódi Klára
főiskolai adjunktus

NŐ AZ ÓKORI EGYIPTOMBAN

Egyiptom - ez a különös, varázslatos Nilus-parti ország - már az Ókorban lenyűgözte az idegeneket. Nemcsak titokzatossága, monumentalitása és pompája, hanem elsősorban talán művészetének tiszta formanyelve és a perspektívát egyáltalán nem alkalmazó konstruktív ábrázolásmód hat korunk racionálisan gondolkodó emberének művészi érzékére.

Mikor úgy határoztam, hogy ebből a témából merítek, egy eddig viszonylag kevésbé feldolgozott témával, az ókori Egyiptom aszszonyaival kezdtem el foglalkozni. Az anyag hatalmas, céлом ezért szűkebb betekintést nyújtani az ókori egyiptomi nők életébe és ezzel párhuzamosan elemezni az alkotásokat. A nőábrázoláson keresztül nyomon követhetők az egyiptomi történelem különböző korszakai, s ezek jellemzői.

Az emlékek összegyűjtése, elemzése hasznos segítséget nyújt a pedagógusnak a tanítási órák folyamán, és az esztétikai nevelés eredményessé tétele érdekében.

AZ ALÁBBI PÁLYÁZÓK DOLGOZATAHOZ NEM ÉRKEZETT TARTALMI KIVONAT A SZERKESZTŐSÉGHEZ

1. Veres Bertalan: Elvek és gyakorlat...
KLTE Debrecen /ITV-IR/
2. Ficsor Andrea - Pisók Ágnes: Elemi csillagászat
Budapest TKF /Matematika/
3. Péterfalvi Klára: Ötödik osztályosok írásbeli nyelvhasználatának jellemzői
Szombathely TF /Anyanyelv/
4. Balogh Barbara: A láb és gerincdeformitás megelőzésének és korrekciójának lehetőségei az óvodai testi nevelésben
Soproni Óvónőképző Intézet /Testnevelés/
5. Fatér Gyöngyi: Az óvoda lehetőségei és feladatai az úszástanítás előkészítésében a zalaegerszegi tapasztalatok alapján
Soproni Óvónőképző Intézet /Testnevelés/
6. Pálya Katalin: Az óvodáskorú gyermekek mozgásos tevékenységének vizsgálata a szabadidőben
Soproni Óvónőképző Intézet /Testnevelés/
7. Eilinger Ilona - Dezső Erika - Péterszegi Tünde: Népi dalosjátékok az óvodai ének-zenei nevelésben, különös tekintettel Dél-Alföld folklórájára
Hajdúböszörményi Óvónőképző Intézet /Ének-zene/
8. Rezsőfi Zsuzsa: Mozgó kép /Egy festett animációs film auditív és vizuális tanulságai/
Soproni Óvónőképző Intézet /Vizuális nevelés/

SZERZŐK BETŰRENDES NÉVMUTATÓJA

Arday Andrea	180	Deák László	38	Horváth Hilda	171	Könyves Ildikó	63
Ácsné Tóth Beáta	22	Dékán Andrea	183	Horváth László	43	Kubicsek Györgyi	160
Ádámné Balogh Erika	102	Délley Zsolt	39	Horváth Mária	108	Kutasi Pál	47
Ágoston Kornélia	103	Diósi László	155	Horváth Rita	158, 188	Kuti Gabriella	96
Babik Beáta	130	Erdélyi Róbert	94	Horváth Veronika	72	Lakatos Erzsébet	121
Bacsó István	23	Éliás Julianna	156	Horváth Zsolt	73	Lakatos Katalin	193
Bajusz Tünde	16	Farkas Andrea	184	Hovolecskó Erika	207	Lanszky Melinda	164
Baky László	24	Farkas Csaba	40	Huszka Imre	189	Laza Tünde	207
Balogh Mária	104	Fazekas Ágota	185	Ihászi Tünde	181	Lányi Veronika	74
Bankó Zsuzsanna	181	Fazekas Erika	168	Ispán Katalin	61	Lénárd András	48, 50
Bartha László	34	Fekete Edit	169	Ivánics László	145	Lizanecz László	137
Pányai György	12	Fekete László	27	Jakab Yvett	117	Lizák Péter	29
Benkő Csaba	108	Felföldi Éva	157	Jakubisz Gábor	183	Lossó Zsuzsanna	210
Béres Andrea	154	Ficzere Andrea	186	Janzsó Emilia	206	Lövey Zsuzsanna	147
Bertényi György	142	Fórizs Erzsébet	106	Jávori Beáta	185	Lux Gabriella	82
Bessenyei László	131	Gazdag Zsuzsanna	60	Józsa Csaba	200	Madarász Szilvia	212
Bingler Ágota	132	Golobné Nagy Ildikó	80	Kancsár Margit	159	Magyar Gábor	194
Bodgán Beáta	70	Gombásné Lajtai Andrea	170	Katona Mónika	27	Masason Judit	122
Bodnár Pál	6	Görögh László	7	Katonáné Hajdú Ilona	20	Matkovics Zsuzsa	118
Boros Anikó	17	Gulyás Mária	116	Kató Ferenc	36	Máté Erika	83
Bors Lajos	143	Gunzinám Róbert	158	Kállai Mária	62	Mátrai Ilona	136
Borus Ferenc	92, 93	Gyimesi Csaba	145	Kálmán Péter	8	Mátyás György	49
Bugya György	35	Györe Mihály	133	Kerekes Ilona	172	Mátyásné Fűzi Csilla	195
Bujdosó János	36	Haszilló Ferenc	187	Kertész Ágnes	44	Merekva Lajosné	30
Czene Éva	192	Héjja László	56	Kertész Julianna	109	Mester Szabó Erzsébet	84
Czoborczy Bence	144	Heim Károly	19	Kis Tibor	28	Mészáros János	6
Czvenk Klára	182	Hernádi Judit	195	Kiss Erika	46	Mészáros Márta	196
Cseh Géza	25	Hodvogner Csaba	95	Kiss Rita	9	Mitrovicsné Dvorszky Eszter	97
Cselényiné Balogh Judit	37	Horváth Andrea	107	Kiss Tamás	44	Mogyorósi Mária	119
Cserhádi Erika	116	Horváth Béla	41	Koczás József	10	Molnár Márta	161
Csernus Gábor	26	Horváth Edit	134	Konfai Csilla	173	Móricz Sára	197
Csontos Alajos	105	Horváth Eszter	71	Koronczai Lajos	146	Mózesné Tóth Éva	213
Csorosz Andrea	130	Horváth Erzsébet	135	Kovács Éva	136	Nagy Attila	75
Csuka Erika	18	Horváth Gábor	42	Kovács László	11	Nagy Erika	89
				Kovács Magdolna	192	Nagy József	10
				Kovácsévics Klára	81	Nagy Miklósné Farkas Júlia	120

Nagy Rózsa	198	Séra Zoltán	35
Náfrádi Antal	12	Simon Edit	123
Nánai Csaba	39	Sinkovics Györgyi	89
Németh Gyula	98	Somogyi Mária	174
Novák Tibor	148	Stubán Beáta	124
Nyiri Katalin	85	Sütthő Cecília	113
Oross Márta	199	Sváb József	23
Pál Katalin	174	Svégel József	53
Pálfi Katalin	86	Szabó Attiláné	210
Pálinkásné Kálmán Klára	110	Szabó László	14
Papp Gabriella	155	Székely András	76
Pápai Tibor	149	Székely Marianna	125
Perecsényi Magdolna	175	Szepesi Miklós	163
Petrik László	51	Szigligeti Tibor	9
Pohubi Erika	214	Szögyéni Péter	77
Polefkó Erika	121	Tilhof Ágnes	126
Pörneczi Katalin	201	Tóth Andrea	165
Prok István	38	Tormáné Balázs Ildikó	176
Petrovics Edit	200	Torma Zsuzsanna	164
Petrőczy Tibor	87	Tóth Adrienn	65
Pilterné Giesz Gabriella	88	Tóth L. Viktor	54, 94
Rácz Irén	138	Tóth Péter	23
Rácz István	13	Tűz Anita	166
Regős Ildikó	208	Udvarhelyi Attila	187
Rekó Rita	164	Ulbert Erzsébet	202
Réthy Pál	31	Urbán Gábor	55
Réti Éva	99	Urbán István	149
Rexa Nikolett	171	Vágó Ferenc	56
Róna Andrea	111	Valent Erzsébet Zsuzsa	175
Rozgonyi Erzsébet	162	Várad Ágnes	127
Róth Ervin	142	Varga Zsuzsanna	114
Rupf Ágnes	171	Váradiné Tóth Judit	128
Sári Éva	112	Varga László	139
Sárosi Attila	64	Varjas Gabriella	90
Schablauer Péter	52	Várkonyi Zsuzsa	160
Seprényi Ildikó	209	Végh József	155

Vértesi Katalin	142	Weiman Zsuzsanna	138
Vincze Zoltán	32	Zankó Viktória	100
Vincze Zsuzsanna	164	Zay Andrea	67
Vincze Gyula	150	Zsabka Edit	67
Vörös Beatrix	192	Zsuponics László	78
Vörös Marianna	66		

Nagy Ró:
 Náfrádi
 Nánai Cs
 Németh C
 Novák Ti
 Nyiri Ka
 Gross Mé
 Pál Kata
 Pálfi Ka
 Pálinkás
 Papp Gab
 Pápai Ti
 Perecsén
 Petrik L
 Pohubi E
 Polefkó
 Pörnecki
 Prok Ist
 Petrovic:
 Petrőczy
 Pilterné
 Rác Iré
 Rác Ist
 Regős Il
 Rekó Rita
 Réthi Pál
 Réti Éva
 Rexa Nikc
 Róna Andr
 Rozgonyi
 Róth Ervi
 Rupf Ágne
 Sári Éva
 Sárosi At
 Schablaue
 Seprényi

T A R T A L O M

I.	PEDAGÓGIAI TECHNOLÓGIA ALSZEKCIÓK	3
	1. Általános és technikai jellegű anyagok	5
	2. ITV - IR	15
	3. Oktatástechnológia	21
	4. Számítástechnika I.	33
	5. Számítástechnika II.	45
II.	TERMÉSZETTUDOMÁNYI ALSZEKCIÓK	57
	1. Biológia	59
	2. Fizika	69
	3. Környezetismeret	79
	4. Matematika I.	91
	5. Matematika II.	101
	6. Matematika III.	115
	7. Technika I.	129
	8. Technika II.	141
III.	H U M Á N ALSZEKCIÓK	151
	1. Anyanyelv	153
	2. Idegen nyelv	167
IV.	SZOMATIKUS NEVELÉSI ALSZEKCIÓK	177
	1. Testnevelés I.	179
	2. Testnevelés II.	191
V.	MŰVÉSZETI NEVELÉSI ALSZEKCIÓK	203
	1. Ének-zene	205
	2. Vizuális nevelés	211
	AZ ALÁBBI PÁLYÁZÓK DOLGOZATÁHOZ NEM ÉRKEZETT TARTALMI KIVONAT A SZERKESZTŐSÉGHEZ	215
	SZERZŐK BETŰRENDES NÉVMUTATÓJA	216