

Dr. Lükő István – Kollarics Tímea

# **FEJEZETEK A SZAKMAI TANÁRSZAKOK MÓDSZERTANÁBÓL**

---

**módszertani jegyzet  
a szakmai pedagógusképzéshez**

# **FEJEZETEK A SZAKMAI TANÁRSZAKOK MÓDSZERTANÁBÓL**

---

módszertani jegyzet a szakmai pedagógusképzéshez

Dr. Lükő István – Kollarics Tímea

**Sopron**

**2014.**



Szerzők:

**Dr. Lükő István**  
**Kollarics Tímea**

Kiadja:

**Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó**  
**University of West Hungary Press**



Felelős kiadó:

**Prof. Dr. Németh Róbert**  
tudományos és külügyi rektorhelyettes

**ISBN 978-963-334-252-7**

Nyomdai szerkesztés és kivitelezés:

**FORENO Nonprofit Kft.**

9400 Sopron, Fraknói u. 22.

Tel.: +36 99/511-880 Fax: +36 99/511-881

E-mail: [info@foreno.hu](mailto:info@foreno.hu)

Felelős vezető:

Földes Tamás ügyvezető igazgató

**A kiadvány a TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0012 jelű,  
Szakmai tanárképzés országos módszertani- és képzésfejlesztése  
projekt támogatásával valósult meg.**

---

## TARTALOM

1. Bevezetés .....	7
2. Lükő István: A szakmódszertan, mint tudomány, és mint tantárgy .....	8
2.1. A tantárgy célja, funkciói, tartalmi területei .....	8
2.1.1. A szakmai módszertan oktatásának szerkezete .....	9
2.2. A szakmódszertan didaktikai alapjai .....	11
2.2.1. Az oktatás folyamata és alapelvei .....	11
2.2.2. Módszerekről általában .....	14
2.3. Hagyományos és interaktív tanulási módszerekről röviden .....	17
2.3.1. Módszerek a szakképzésben .....	17
2.3.2. Elektronikus tanulás (e-Learning) fogalma, tananyaga és fejlesztése ...	23
2.3.3. A technológiák integrálódása, fogalmak átértékelődése .....	27
2.4. Összefoglalás .....	30
2.5. Fontosabb fogalmak .....	30
2.6. Ellenőrző kérdések, feladatok .....	31
2.7. Irodalmi források .....	31
3. Felkészülés a tanítási órákra .....	32
3.1. Lükő István: Tantárgy, modul és tervezés - A szakok tantárgyrendszerének logikai strukturáló elvei .....	32
3.1.1. A pedagógiai tervezés szintjei és elméleti alapjai .....	32
3.1.2. Modulok és kompetenciák .....	33
3.1.3. A tudományok néhány sajátos didaktikai –módszertani jellemzője és a szakok tantárgyrendszerének logikai strukturáló elve .....	37

---

3.2. Kollarics Tímea: A tervezés és dokumentumai .....	41
3.2.1. Szakiskolai és szakközépiskolai oktatás tanügyi dokumentumai .....	41
3.2.2. Az érintett szakmák és szakmai tanár szakok szakképzési dokumentumai .....	46
3.3. Lükő István: A bemutatás és szemléltetés általános és hagyományos módszerei – példák a bemutatás, szemléltetés általános módszereire .....	53
3.4. Összefoglalás .....	59
3.5. Fontosabb fogalmak .....	60
3.6. Ellenőrző kérdések, feladatok .....	61
3.7. Irodalmi források .....	61
4. Terepi módszertani lehetőségek az agrár szakmacsoportban .....	63
4.1. Kollarics Tímea: A tanösvények .....	63
4.1.1. A tanösvény fogalma és szerepe a környezettudatosságra nevelésben ..	63
4.1.2. A tanösvények hasznosítása az oktatásban, nevelésben .....	66
4.2. Lükő István: Az erdei iskola és a természetiskola .....	69
4.2.1. Az erdészeti erdei iskolákról vázlatosan .....	69
4.2.2. Természetiskola .....	74
4.3. Összefoglalás .....	78
4.4. Fontosabb fogalmak .....	78
4.5. Ellenőrző kérdések, feladatok .....	79
4.6. Irodalmi források .....	80
5. Lükő István: Néhány tartalmi téma, szakmai terület módszertani feldolgozásának példái .....	81

---

5.1. A taniroda.....	81
5.1.1. A taniroda fogalma, gyakorló iroda, taniroda és történeti vázlata .....	81
5.1.2. A taniroda kialakítása .....	84
5.1.3. A taniroda pedagógiai-didaktikai jellemzői.....	87
5.1.4. A tanirodai foglalkozások módszertani vonatkozásai.....	91
5.2. Az erdő- és vadgazdálkodás tanításának néhány módszertani vonatkozása ..	95
5.2.1. Az erdészeti és vadgazdálkodási ágazat tanítás-, és tanulás-módszertani példái .....	95
5.3. Összefoglalás .....	112
5.4. Fontosabb fogalmak.....	112
5.5. Ellenőrző kérdések, feladatok.....	113
5.6. Irodalmi források.....	114
6. Ellenőrző-értékelő feladatok tára .....	115
6.1. Erdőművelés feladatsorok.....	115
6.2. Vadgazdálkodási mintafeladatok .....	120
6.3. Lükő István: Mintafeladatok a közgazdasági területről .....	132



---

## 1. Bevezetés

A szakmai módszertanok tanítása a tanárképzés egyik legfontosabb területe. Tapasztalataink szerint nagyon sok szakmában hiányoznak a támpontot adó tankönyvek. Jegyzetünk összeállításával hiányt szeretnénk pótolni, elsősorban kettő különböző tanári szak hallgatóinak, valamint a szakképzésben dolgozó pedagógusoknak. A jegyzetben közgazdász-tanár (kereskedelem–marketing szakirány) és agrármérnök-tanár (a jegyzet írásakor vadgazdálkodási szakirány, az új tanárképzésben erdészeti-vadgazdálkodási szakirány) hallgatók számára gyűjtöttünk egybe általános módszertani ismereteket, dolgoztunk ki, illetve rendeztünk össze néhány konkrét téma oktatására módszertani javaslatoknak is nevezhető mintákat, eljárásokat szakmára jellemző témakörökben. Ezzel egyfelől segíteni szeretnénk a hallgatók felkészülését a tanítási órára, másrészt az e tárgyat oktatóknak is kívántuk segíteni a munkáját. Inspirációs és orientációs szándékúak lehetnek csak ezek a segítségként szánt fejezetek, hiszen a gyorsan változó technika, a környezet „előbb-utóbb felülírja” a konkrétumokat. Különösen az elektronikus tanulás korszakában lehet megkérdőjelezni az efféle nyomtatott kiadványok szerepét és súlyát, de a hiánypótlás és az orientáló, szemléletformáló, kisebb koherens gondolkodást is indukáló munkánk megmaradhat a digitális pedagógia forrásai mellett is.

Több közös mag van, amely köré építkezik a tananyag, a követelmények és valamelyest a módszertan is. Ilyennek tekinthető például a fenntarthatóság elve, a konstruktivista pedagógia elve. Szükségesnek éreztük a szakmódszertant, mint tantárgyat, és mint tudományt körbejárni, kapcsolatait megvilágítani különösen a didaktika nézőpontjából. Fontosnak tartottuk, hogy a tervezés tevékenységét kihangsúlyozó órákra való felkészülést egy fejezetben

gyűjtjük össze, valamint hogy átfogó képet adjunk az érintett szakmák szakmaszerkezetéről, szakképzési háttéréről.

Arra is törekedtünk a jegyzetben, hogy a hagyományos és a korszerű módszertani megoldások, eszközök egyformán szerepeljenek.

A tankönyvek általános felépítéséből, jellegéből következően minden fejezet végén összefoglaltuk a tartalmat, összegyűjtöttük a fontosabb fogalmakat, kérdéseket/feladatokat fogalmazzunk meg és megadtuk a felhasznált és ajánlott szakirodalmakat is.

A két szakmai tanárképzési terület eltérő jellegéből adódóan a jegyzet egyik szakmaterület tekintetében sem lehet teljes, inkább a szakmákban egyaránt alkalmazható általános didaktikai-módszertani alapokra helyezi a hangsúlyt, a terepi módszertani megoldásokat bemutató fejezetben az erdészeti-vadgazdálkodási szakmák irányába tolódik el. Természetesen a szakmai tanár szakok sajátos módszertani példáit is érinti az utolsó fejezetben.

## **2. Lükő István: A szakmódszertan, mint tudomány, és mint tantárgy**

### **2.1. A tantárgy célja, funkciói, tartalmi területei**

A tantárgy helye, szerepe a szakmai tanár (mérnök-tanár, agrármérnök-tanár, közgazdász-tanár) és a közismereti tanár szakokon egyfelől azonosságokat és különbözőségeket mutat, amelyeket megpróbálunk konkrét példákon keresztül érzékeltetni, bemutatni.

Ez a tárgy a hallgatók előképzettségének a figyelembevételével közvetíti azon ismereteket és fejleszti azon képességeket, amelyek segítségével az adott iskolatípusban a különböző szakelméleti tantárgyak feldolgozását (tanítását és tanulásirányítását) végzik. A szakmai és pedagógiai tanulmányok



---

során itt szintetizálódnak a megelőző pedagógiai és pszichológiai ismeretek. Tehát ráépül a személyiség-, a fejlődés-, a szervezet-, vezetés- és munkapszichológia, a pedagógiai folyamat I-II. tantárgyakra és kapcsolódik a közoktatási és a csoportos iskolai gyakorlat, valamint a szakképzéspedagógia c. tantárgyakhoz is.

A szakmai módszertan jellegéből fakadóan szorosan kötődik az adott szakma tudományaihoz, az egyes szakmák szakmai ismereteire épül. Ugyanakkor a pedagógiai ismeretek nélkülözhetetlenek hozzá, ezért ma már interdiszciplináris területnek tekinthető, ahol a pedagógiai és a szakmai háttér egyaránt fontos. A kétciklusú képzés modelljében, az ú.n. Bologna folyamatban kidolgozott mester szintű tanárképzés három eleme közül a szakterületi modulon belül kapott helyet a módszertan oktatása. Mintegy híd szerepet tölt be a szakterületi ismeretek és kompetenciák, valamint a pedagógiai-pszichológiai ismeretek között.

### **2.1.1. A szakmai módszertan oktatásának szerkezete**

A kifutó, négy féléves szakmai tanárképzésben két félév alatt tanulják a hallgatók a szakmódszertant. A kifutó képzési struktúra ellenére érdemes megemlíteni ezt a rendszert egy szakmódszertani jegyzet forrásából az általánoságok, az azonos elvek és szerkezeti konstrukciók miatt (Lükő, 1995). Célszerű valamennyi egyetemen és főiskolán oktatott szakmához kapcsolódó szakmai módszertan esetében a két félévet úgy felosztani, hogy az első félévben általános módszertani kérdésekkel és egy konkrét tantárgy (modul) ismeretblokk oktatásával foglalkozzunk.

A második félévben már két tárgy oktatásmódszertanát lehet feldolgozni vagy párhuzamosan a kettőt, vagy egymás után.

Az általános szakmai módszertan modul témakörei lehetnek:

- Az adott szakma tantárgyszerkezete, képzési sajátosságai
- Tanügyi dokumentumokról általában az adott szakmára/szakra vonatkozóan (OKJ, kerettantervek, tankönyvek, tanári kézikönyvek, munkafüzetek, távoktatási programok stb.)
- Fontosabb tudományok (tantárgyak és az adott szakma/szak kapcsolata pl. a matematika, a biológia szerepe és kapcsolata adott szakmában)
- Adott szakma adott szakelméleti tantárgyak felépítése, logikai strukturáló elvei, sajátossága
- Óratípusok, didaktikai funkciók felelevenítése (és nem megtanítása a pedagógiai folyamat I-II. helyett)
- Általános módszertani alapelvek és sémák ismertetése (pl. a módszer-tanítási tartalom-taneszköz egységének az elve, a mikrotervezés/óravázlat készítésének általános kérdései)

Az érintett szakmák lehetséges tartalmi egységei (szakmai módszertanai):

- Közgazdász-tanár (kereskedelem-marketing):
  - Marketing
  - Vállalkozási ismeretek
  - Vezetési ismeretek
  - Áruforgalom
  - Áruismeret és forgalmazás
  - Logisztika
  - Munkahelyi egészség és biztonság
- Agrármérnök-tanár (vadgazda):
  - Állattan

- 
- Növénytan
  - Termőhely-ismerettan
  - Erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek
  - Vállalkozási és szervezési ismeretek
  - Vadászattan
  - Vadgazdálkodástan

## 2.2. A szakmódszertan didaktikai alapjai

### 2.2.1. Az oktatás folyamata és alapelvei

Egy szakmódszertani jegyzet nem nélkülözheti az általános didaktikai, oktatásméleti alapok felelevenítését, illetve beépítését. Még jó ideig érvényesek, relevánsak lesznek a több évtizeddel/századdal előtti didaktikai nézetek, tételek.

Kiindulhatunk abból, hogy az oktatás folyamata a „hagyományos Comeniusi alapmodell szerint” – a frontális osztálymunkát preferáló **tevékenység-láncolat** – a következő folyamatелеmekből áll:

- célrendszer (célok – feladatok – követelmények)
- folyamat (tervezése, szervezése, irányítása és ellenőrzése)
- eredmény (tudás) (ismeretek, jártasságok, készségek, képességek egysége)

Másfelől a főbb **fázisok**:

- A tanítás és tanulás pszichikus feltételeinek megteremtése (motiváció)
- Új ismeretek feldolgozása (bemutatás, szemléltetés, magyarázat)
- Ismeretek rögzítése, megerősítése, rendszerezése
- Gyakorlás

- Ellenőrzés – értékelés – vizsgáztatás

Szokás még a két „fő” fázist is elkülöníteni, úgy, mint:

- Ismeretszerzés
- Ismeretek alkalmazása (gyakorlás)

Elfogadva ezt a leegyszerűsítő felosztást, fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a gyakorlás, a gyakorlatok végzése is lehet az ismeretszerzés forrása, tehát a különböző tanműhelyi és laborgyakorlatokon is lehet elvi-elméleti ismereteket szerezni.

Nézzük most azokat az **alapelveket**, amelyek a tradicionális didaktika által fogalmazódtak meg, de ma is van jelentőségük, aktualitásuk:

- Az élet és az iskola kapcsolatának elve
- A fokozatosság elve
- A következetesség és rendszeresség elve
- A tanulók életkori sajátosságainak figyelembevétele
- Tudományosság és szakszerűség elve
- A tanár irányító, a tanuló fokozatos önállóságának elve

A „lista” nem teljes, de tantárgyunk szempontjából szinte mindegyik fontos említést nyert. Mert pl. a fokozatosság elve jelenti egyfelől az egyszerűtől a bonyolultabb felé, másrészt a könnyebbtől a nehezebb felé való haladást. Módszertanilag néha elég nehéz ezt a kétféle „részletet” betartani, különösen, ha a tanulók egyéni képességeit, habitusait figyelembe vesszük.

Egészen mást jelent a könnyebb és a nehezebb egyik vagy másik tanulónál. A tudományosság és szakszerűség elvét nagyon fontosnak tartjuk. A szakmai oktatásban egy-egy szakmai téma mércéje a szakszerűség. Szigorúan a technológiai előírások, szabályok és szabványok kell, hogy legyenek

---

a mértékadók, amelyeket módszertanilag jól megtervezve kell beépíteni a tanítandó tananyag feldolgozásba.

Már a különböző tanítási-tanulási folyamatok, illetve fázisok ismertetésénél lehetett volna kitérni az ezekből logikusan következő **óra- és foglalkozástípusokra**, de most itt térünk ki rá.

Vagyis léteznek:

- Bevezető órák/foglalkozások
- Új ismereteket feldolgozó foglalkozások/órák
- Rendszerező, ismétlő órák
- Gyakorló órák/foglalkozások
- Ellenőrző órák/foglalkozások

Érdemes a bevezető órát, ill. foglalkozást kiemelni. Eltérő a szerepe, funkciója egy-egy elméleti, ill. gyakorlati tantárgy esetében.

Mindkettőnél lehet egy egész félévet/tantárgyat/témakört bevezető ún. ráhangoló, motiváló funkciója. Gyakorlati tantárgyaknál az előkészületek egész évre/félévre ezeken a foglalkozáson történnek meg.

Fontos, többfunkciós a szerepe a szakmai gyakorlatok témabevezető, ill. gyakorló foglalkozásainál, mert:

- Itt teremtenek kapcsolatot az adott gyakorlati feladathoz kapcsolódó szakelméleti vonatkozásokkal (anyagismeret, szakrajz stb.)
- Itt történik az adott gyakorlat lassított műveleti bemutatása
- Nagyon lényeges a témához kapcsolódó munkavédelmi, biztonságtechnikai és környezetvédelmi vonatkozások ismertetése is.

### 2.2.2. Módszerekről általában

Előljáróban a módszer fogalmának didaktikai értelmezéséről, illetve ennek változásáról kell szólni. Ehhez elegendő az általános didaktikai műveket, illetve szerzőiket (Finánczy, 1935; Nagy, 1984; Falus, 2005) felidézni.

Másfelől egy fontos elvről, **a módszer – tartalom – eszköz hármasságának az elvéről kell szólni.**

Harmadsorban a „hogyan tanítsunk?” kérdésre választ adó módszer kiválasztását befolyásoló tényezőkről kell szólni. Ezeket csak vázlatosan soroljuk fel az alábbiakban:

1. Az adott szakma, tantárgy, témakör célja és feladata
2. A tartalmi sajátosság (fontossága, logikai strukturáló elvei, nehézsége, elvontsága stb.)
3. A tanulók képessége, fejlettsége, előzetes tudása, alapkészségek (olvasás, írás stb.)
4. A tanár/szakoktató személyisége, habitusa
5. A didaktikai fő feladatok
6. Az oktatás környezete, tárgyi feltételek
7. Az időkeret (rendelkezésre álló idő)

Végül negyedjére vesszük az oktatási módszerek csoportosítását. Többféle szempont szerint csoportosítjuk a módszereket:

1. Hagyományos (pl. leírás) és speciális (pl. kísérlet, magyarázat)
2. Tanulói és tanári tevékenységek jelentősége. Ezen belül:
  - a. A tanári vezető szerepen alapuló módszerek: leírás, elbeszélés, magyarázat, bemutatás
  - b. Közös tevékenységen alapuló módszerek: kérdés-felelet, beszélgetés, konzultálás, gyakorlás

- 
- c. A tanulók önálló munkáján alapuló módszerek: tanulói kísérletek, mérések, írásbeli munkák tanulmányozása, munkafüzet, programozott tankönyv tanulmányozása, feladatlapos ellenőrzés, projektmódszer

## **A tanítás menete**

### **Az induktív és a deduktív módszer lényege**

Az általános didaktikai elvek között is szerepel az empirikus és az asszociációs tanulás elve. Vagyis a konkrét tényeken alapuló egyedi ismeretekből való kiindulás, és az általánosból való kiindulás elve. Próbálunk szakmától, vagy tantárgytól függetlenül egy logikai lépéssort leírni ezekre a módszerekre.

### **Induktív módszer:**

- Konkrét megtapasztalás (egyedi kísérleti/mérési, gyakorlati művelet alapján → A tanulók konkrét feladatot végeznek
- A megtapasztalt tények, adatok, jelenségek rögzítése/rendszerezése, számítások, feljegyzések
- A tapasztaltakból levonható következtetések levonása (tendenciák, sorszámok, műveleti egységek stb.)
- A törvény/szabály kimond(at)ása



Lépések	Munkaformák	Taneszközök	Módszerek
Jelenségek, tárgyak, működések vizsgálata	Frontális munka Csoport foglalkozás Egyéni munka	Eredeti darab, dia, videó, írásvetítő transzparens	Leírás, elbeszélés Mérés, kísérlet
Összefüggések megállapítása	Frontális feldolgozás	Tábla, modell, Írásvetítő transzparens	Kérdés-felelet magyarázat
Szabályalkotás	Frontális munka	Szimuláció Tábla	Magyarázat
Gyakorlati példák	Egyéni foglalkozás	Munkafüzet	Gyakorlás

*2/1. táblázat: Az induktív tanítási menet összefoglalása*

### **Deduktív módszer:**

- Az adott téma általánosított összefüggéseinek/törvényszerűségeinek/szabályainak kimondása, pl. a tanár ismertet szóban egy törvényt
- Konkrét feladat (mérési, munkaműveleti) elvégzésével igazolják a fenti törvényt a következő lépésekkel:
  - Eszközök (szerszámok, műszerek, készülékek) kiválasztása, a mérés/gyakorlati művelet előkészítése
  - A hipotézis megfogalmazása a törvény alapján
  - A mérés/gyakorlati feladat elvégzése
  - Következtetések levonása a tapasztalatokból
  - A hipotézis igazolása a következtetések által

Más fogalmi apparátussal:

Szabályból, törvényből kiindulva jut el egy konkrét megvalósításig, ezért célszerű a gyakorlás és alkalmazás (ismétlés) során felhasználni.

---

A deduktív módszer tanítási menete:

- a. A probléma felvetése
- b. A szükséges szabály/törvény kiválasztása, vagy rövid felelevenítése
- c. Megvizsgáljuk az alkalmazhatóság korlátait
- d. Aktualizálás, a feladat elvégzése
- e. Az eredmény és a felvetett probléma összevetése

## **2.3. Hagyományos és interaktív tanulási módszerekről röviden**

### **2.3.1. Módszerek a szakképzésben**

#### **A módszerfogalom általános meghatározása**

A tanítási-tanulási folyamatban az egyes didaktikai feladatok megoldása érdekében speciális eljárásokat alkalmazunk, és pedíg tanári és tanulói munkaeljárásokat, amelyek alkalmasak az adott feladat realizálására. Oktatási módszereknek – a legegyszerűbben szólva – ezeket a tanári és tanulói munkaeljárásokat tekintjük, pontosabban a tanárnak a tanulás irányítását lehetővé tevő eljárásait s a tanulóknak az egyes tanulmányi feladatok megoldását célzó munkaeljárásait. A módszerfogalomnak ez a megközelítése azonban csak nagyon általánosan tudja ezt a komplex jelenséget – az oktatási módszerek komplexumát – megközelíteni. Differenciáltabb értelmezése szükségessé teszi, hogy a fogalomban az utóbbi néhány évtizedben bekövetkezett fejlődésre is vázlatosan utaljunk, s a kérdés összehasonlító pedagógiai fejleményeit is szemügyre vegyük.

## **A módszerfogalomban bekövetkezett fejlődés; a fogalom összehasonlító pedagógiai vizsgálata**

Történeti vetületben vizsgálva a kérdést, mindenekelőtt egy jelentős differenciálódás tűnik szemünkbe. Századunk harmincas éveiben – az akkori hivatalos didaktikai koncepciókban – még csupán tanári eljárásokról volt szó, ha az oktatási módszereket, illetve ezeken belül az ún. „tanalakok” kérdéseit emlegették. Ez jellemzi például *Finánczy Ernő* klasszikus munkájának, az 1935-ben megjelent Didaktikának a felfogását, de más korabeli munkákét is (Finánczy, 1935). Az utóbbi két-három évtizedben azonban igen lényeges változás állt be, főképpen annak a módosulásnak a következményeképpen, hogy az oktatás modern fogalmában a pedagógus és a tanulók munkáját egyaránt hangsúlyozzuk. Sőt – amint korábban láttuk – a tanítást éppen *a tanulás irányításaként* értelmezzük; ebből viszont szükségképpen következik, hogy a tanítási-tanulási folyamatban a tanár speciális irányítási eljárásaival együtt a tanulók munkaeljárásainak – beleértve önálló információ-feldolgozó és -transzformáló tevékenységüket is – meg kell kapniuk az őket megillető hangsúlyt.

A nézetek egy nagy csoportja az angolszász szakirodalomban fellelhető irányzat; ez az oktatási módszer fogalma helyett *technikai készségekről* beszél, speciális oktatási technikákról és műveletekről, melyeket a tanár az *osztálytermi interakcióban* alkalmaz.

E koncepció kialakulásához jelentős mértékben hozzájárult az a tény, hogy a tanári hatékonyság vizsgálata, melynek során valamilyen általános érvényű – céltól, életkortól, tantárgytól, tanulótól független – kritériumokat kerestek, érthető módon nem vezetett pozitív eredményekhez. Bebizonyosodott az a tapasztalatban már korábban is ismert összefüggés, hogy metodikai

---

értelemben sztereotip megoldások nem adaptálhatók egyszerűen új helyzetekre. Fontosabb a tanulás törvényeinek ismerete, az egyes tanítási szituációk speciális követelményeinek felismerése s az ehhez való célirányos alkalmazkodás. A tanítás mibenlétének alapvető minősége pedig – e vélemények szerint – az osztálytermi interakciókban ragadható meg.

*Interakción* pedig – a kommunikációelméletből és rendszerelméletből kölcsönzött fogalmakkal élve – általában olyan változót értenek, mely az egyéni vagy csoporttulajdonságok között közvetít. Szociológiai dimenzióként fogják fel. A tanítás-tanulás aktusát több dimenziójú információcsereként értelmezik egy olyan kapcsolatrendszerben, amely hol egyensúlyban van, hol fejlődésnek indul, gyakran konfliktusos és többé-kevésbé önmagát szabályozó folyamat. Ily módon az „üzenetek” kibocsátását és dekódolását foglalja magában, melyek *nem a tanárnak vagy tanulóknak fenntartott speciális funkciók, hanem olyan tevékenységek, melyeket alternatív módon mindkét fél folytat.*

A német szakirodalom egyenesen az *interakció* fogalmából kiindulva közelíti meg az oktatás módszereit. Az interakciót általános és átfogó fogalomnak tekinti, s mindazokat a folyamatokat beleérti, amelyekben minden résztvevő kész arra, hogy megváltozzék és ennek a beállítottságnak az alapján magatartását valóban meg is változtassa. Ez az oktatás számára azt jelenti, hogy ha az interakciók optimálisan folynak az órán, akkor nemcsak a tanulók tanulnak a tanártól, hanem a tanár is a tanulóktól és *a tanulók egymástól*. Így tehát minden interakciót tanulási folyamatok közvetítenek, a magatartásmódok egy már meglévő készletének megváltoztatása érdekében.

Nem vonható kétségbe, hogy az oktatás-nevelés mindig interperszonális viszonyban megy végbe, melynek formája, minősége, tartóssága, hatékonysága döntően hozzájárul az oktatási-nevelési feladatok sikeréhez. Anélkül,

hogy eklektikus módon egyeztetni akarnánk az említett (és eltérő nevelési célok által meghatározott) különböző oktatási módszerfelfogásokat, néhány általános vonást mindenesetre kiemelhetünk az elmondottakból:

- a tananyag logikája által való meghatározottságot;
- az absztrakt megközelítés lehetetlenségét, minthogy céltól, életkortól, tantárgytól, egy adott tanulócsoporttól független módszerkritériumokat megadni nem lehetséges;
- a tanulás pszichológiai törvényszerűségeitől való függőséget;
- ezzel együtt a gondolkodás törvényszerűségeinek a figyelembe vételét – s ami ezzel együtt jár: a képességek optimális fejlesztését – az adott módszer vagy módszerkombináció által;
- az „üzenetek” kibocsátásának és dekódolásának kölcsönösségét, melyek *nem a tanárnak vagy tanulónak fenntartott speciális funkciók, hanem olyan tevékenységek, melyeket alternatív módon mindkét fél folytat.*

### A módszerek fajtái a szakképzésben

Elsősorban az egyik szakképzési modellben megjelenő segédlet felosztását szeretnénk ismertetni az alábbiakban, ami persze nem jelenti azt, hogy ez a felosztás csak a szakképzésre érvényes (Lükő, 2007).

Módszer szempont	Módszerfajta
<b>Oktatásszervezés szerint</b>	1, Egy oktató, tanár, tutor jelenléten alapuló
	2, Oktatócsoportok
	3, Karmesteri felállás
	4, Koanimáció
	5, Műhely módszer

<b>Interaktivitás szerint</b>	1, 4 lépés módszer
	2, Esettanulmány
	3, Projekt módszer
	4, Szerepjáték/drámapedagógia
<b>Didaktikai logika és fázisok szerint</b>	1, Négy lépés módszer
	2, Induktív módszer
	3, Deduktív módszer
	4, Analógiás módszer
	5, Differenciálás szerint (frontális, csoport, egyéni)
<b>Médiák (tapasztalati kúp szerint)</b>	1, Verbálistól a közvetlen célorientált tapasztalatokig
	2, Tanulási média A, segédletekkel B, Média rendszerekkel
<b>A virtualitás és rendszere szerint</b>	1, Prezentáció/vizualizáció PC+Projektör
	2, Szimulációs módszer
	3, Hálózati tanulás

2/2. táblázat: A szakképzésben használt módszerek összefoglalója

### **A módszer – tartalom – taneszköz egységének az elve**

Már az eddigiekből is kiderült, hogy a pedagógiában többféle úton, többféle eljárással juthatunk ugyanoda, vagyis a „végeredményhez”, a tudás megszerzéséhez. Így van ez most a módszerekkel is, vagyis a módszer és a hozzá kapcsolódó tartalom, oktatástechnika kapcsolatával. Ha itt e fenti címben is

nevezett kapcsolatrendszeréről beszélünk, akkor gyakorlatilag is és elméletileg is kiindulhatunk bármelyikből a kapcsolatot meghatározó „sorrend” szempontjából

Mondjuk, legyen a szakképzésben gyakori eszközhasználat az oktatás, a tanítás-tanulás középpontjában. Akkor az eszköz által meghatározott tananyag közvetítése (felépítés, szerkezet, működés, használat, hibák, ellenőrzések, karbantartás stb.) van a középpontban. Ehhez kell hozzárendelni a módszert, vagyis azokat a pedagógiai eljárásokat, lépéseket (szekvenciális, strukturális, kivitelezési, motivációs stb.) kérdésköröket, amelyek már igazából nem is nevezhetők egyszerűen csak módszernek, hanem technológiának.

Leggyakoribb úgy a közoktatási, mint a szakképzési tanítás-tanulás szervezése során, hogy a **tananyaghoz, annak „tartalmához” rendelik hozzá, választják ki a taneszközöket, és a módszereket. Nevezhetjük ezt a „kiválasztást” akár „tananyag-vezérlésűnek” is.**

Persze azért ez sem ilyen egyszerű és főként nem mechanikus, de általánosságban elterjedt módszermegválasztási, tervezési gyakorlat. Ebben a formában fontos, hogy a **taneszköz** kiválasztása ne öncélú legyen, hanem a **talomban lévő potenciális lehetőségeket vegye alapul**. Nyilvánvaló, hogy most itt ehhez nem tudunk (talán nem is lehet) általános „receptet” adni, hogy t. i. mik legyenek ennek a kiválasztásnak azon szempontjai, amelyek ezt a potenciális lehetőséget veszik figyelembe.

Létezik azonban az **oktatástechnikai eszközöknek a kiválasztásához** egy elméletileg is megalapozott, illetve kidolgozott **szempontrendszer**, amelyet itt is figyelembe lehet venni. Ezekkel a taneszköz kiválasztási kérdésekkel foglalkozott többek között *Orosz Sándor, Tompa Klára*, és egy na-



---

gyon jól használható sémát készítve összefoglalta ezt a témát *Vári Péter*. Természetesen nemcsak hazai, hanem külföldi szakértői, és irodalmi is vannak ennek a kérdéskörnek, amire itt most nem térünk ki.

Folytatva a „variációkat”, még egyet lehet megemlíteni. Ez pedig, amikor **magából a módszerből indul ki a kiválasztás**, illetve a megválasztás, pl. ha a csoportos tanulás-szervezési eljárást, mint módszert, vagy a projektmódszert választjuk, akkor ezeknek a **tanulás-szervezési módszereknek a logikája szabja meg az alkalmazott taneszközök, a tananyag feldolgozás technológiáját, illetve kiválasztását**.

A lényeg mindig az, hogy **szoros összhang, szerves kapcsolat legyen a tanítás-tanulás technológiáját meghatározó ezen három elem között**.

### **2.3.2. Elektronikus tanulás (e-Learning) fogalma, tananyaga és fejlesztése**

Napjainkban egyre inkább teret hódít az elektronikus tanulás és az interaktív tanulás is. A számítástechnika rohamos fejlődése ezen a téren is folyamatos megújulást hozott. Az asztali számítógépek után végérvényesen helyet kaptak a tanulás folyamatában a laptopok, táblagépek is. Elképesztő mennyiségű interaktív multimédiás segédanyaghoz férhetünk hozzá manapság. Az alábbiakban megkíséreljük ennek a nagyon gyorsan terjedő tanulási formának/módnak a lényegét, összefüggéseit és elsősorban szakképzési alkalmazásait leírni.

Elsőként az elvi-elméleti háttérrel kapcsolatos összefüggésekre vonatkozó gondolatainkat ismertetjük. A gyakorlati alkalmazáshoz az elektronikus tananyag-fejlesztésről írt diplomamunkát *Török Attila mérnökötanár*, az Ő mun-

kájából idézünk az alábbiakban (Török, 2006): „Az információs és kommunikációs társadalom korában napról-napra születnek új szavak az „e” (= elektronikus) előtag használatával. Ilyen frissen született oktatási témakörbe tartozó fogalom az e-Learning. Az e-Learning egyszerű megfogalmazásban nem jelent mást, mint elektronikus tanulást, tanítást, ismeretelsajátítást.”

Viszonylag új tudományterületként még nem rendelkezik kiforrott, egységes meghatározásokkal. Ez nem csak a diszciplínára, hanem magára az e-Learning megnevezésre is igaz. Már számos kísérlet született a fogalom át-fogó meghatározására, több-kevesebb sikerrel. Egyes értelmezések szerint az e-Learning megegyezik a számítógépes oktatás Internet használatával való kiterjesztésével (webalapú vagy online oktatás). Más értelmezések szerint az e-Learning távoktatás jellege kerül előtérbe, mint a tananyag eljuttatásának új, legjobb lehetősége. A valósághoz azonban egy harmadik megközelítési mód áll a legközelebb, amely szerint az információs és kommunikációs technológiák révén egy **virtuális térben történő oktatás** válik lehetségessé.

Egyfajta tágabb definícióként e-Learning-nek hívhatjuk a modern informatika nyújtotta lehetőségek bármiféle felhasználását a képzés során. Ebbe a kategóriába tartozik akár egy tanórai jegyzet továbbítása e-mail-en a hallgatóknak. Sokkal szűkebb értelmezések is léteznek, amelyek szerint az e-Learning nem más, mint a modern oktatástechnológiai és pedagógiai módszertanokra épülő alkalmazott tudomány, amely szervesen alkalmazza az infokommunikációs technológia vívmányait a képzési folyamat hatékonyabbá tételére. Fogalmazhatunk így is: **Az e-Learning = technológia alapú tanulás.**

Az e-Learning egy új oktatási forma, amely a technológia módszerek és alkalmazások széles körét foglalja magában, mint például a *számítógép alapú oktatás, webalapú oktatás, virtuális tanterem és egyéb digitális lehe-*

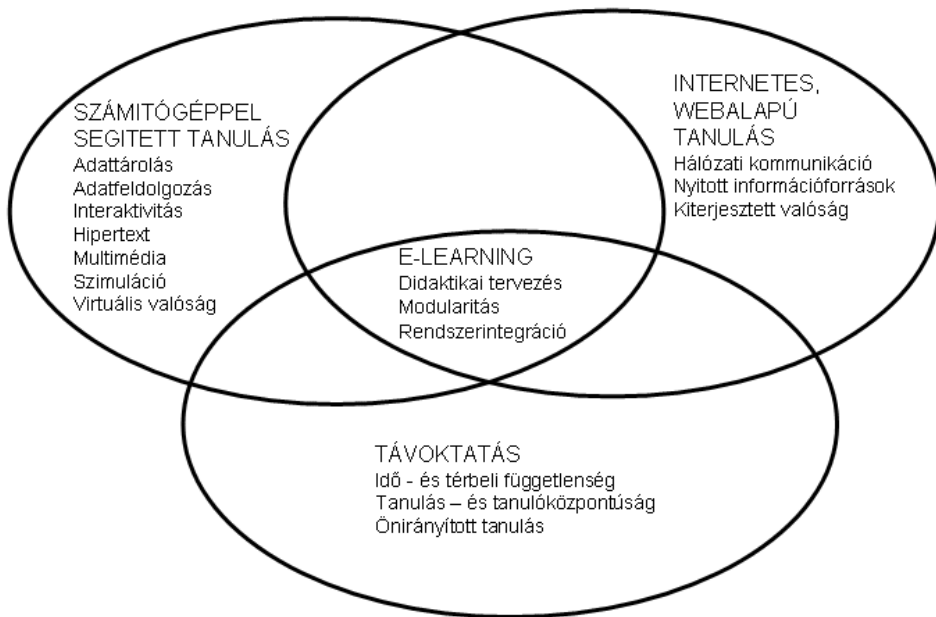
---

*tőségek. A digitalizált tananyagot tanulási tartalomnak nevezik, az elektronikus tanulás célja tulajdonképpen ennek elsajátítása. Az e-Learning-ben a tartalom közvetítése és felhasználása történhet Interneten, Intraneten, műholdas közvetítéssel, CD / DVD adathordozón illetve egyéb interaktív médián.*

Az e-Learning módszerei az alábbi két formában valósulnak meg:

- **Szinkron tanulás:** olyan tanulási forma, amelynek során a képzés egy előre meghatározott időpontban és az oktató irányításával zajlik. A hagyományos tantermi oktatáshoz képest a tanulóknak nem kell feltétlenül ugyanazon helyen lenniük, hanem a hálózaton keresztül, saját számítógépükönél ülve vesznek részt az oktatásban.
- **Aszinkron tanulás:** olyan tanulási forma, amely során a tanuló a tananyagot saját ütemezésében dolgozza fel, illetve a tanárok és a tanulók közötti interakció váltakozva és időkésleltetéssel zajlik.

Az e-Learning távoktatással, webalapú oktatással és a számítógép alapú oktatással való kapcsolatát szemlélteti a 2/1. ábra:



2/1. ábra: Az e-Learning összetevői (Forrás: Török, 2006)

Jól látható, hogy az e-Learning a *három terület átfedéseképpen jön létre*, a technológia által kínált lehetőségek révén integrálódnak az egyes alkotóelemek ebben az új fogalomban.

### Az e-Learning tananyag

Az e-Learning tananyagok esetében is az írott szöveg jelenti az ismeretközvetítés vezérmédiáját, de a tananyagok „szövegének” van a jelenléti és távoktatási formával szembeni diszkontinuitása: médiumváltás történt, nem papírra nyomtatott szövegről van szó, hanem képernyőn megjelenő szövegről. Az e-Learning tananyag jelentősen különbözik a hagyományos oktatás tananyagokba foglalt ismeretrendszerétől. Amikor e-Learning tananyagot készítünk, az új elemek a tananyagot szövegezésében, szerkezetében és tagolásában egyaránt átalakítják. Az e-Learning tananyag foratókönyv, amely nem

---

csak azt tartalmazza, hogy egy adott tárgykörben mit kell tudni, hanem annak optimális elsajátításához is megad minden segítséget. Az e-Learning esetében a belső tudásrendszernek a kívánt tartalmak közvetítését szolgáló külsővé tétele nem kizárólag lineáris mondatszekvenciákba információk segítségével, hanem hálózatosan összekapcsolt, többféleképpen kódolt *és különböző szempontok alapján tagolt* tananyagelem-rendszeren keresztül történik.

A **tananyag tartalmának a kiválasztása** az egyes szerzők szakmai kompetenciája, azonban ezen tananyagokat az e-Learning tananyagszervezés szabályai szerint kell tagolni.

Olyan, a megtanulásra alkalmas egységekre kell bontani az anyagot, amely „egy ültőben” a képernyő előtt megtanulható.

A **didaktikai tagolás** a tananyag logikai összefüggésrendszere alapján a tanulási folyamat optimalizálásának céljával történik. Kialakulnak a didaktikai tananyagegységek: **a kurzus, a modulok és a leckék**. A technikai tagolás célja az adattípusok szerinti strukturálás, a hatékony programozás. A tananyagelemek (szöveges-, adattábla-, vizuális-, akusztikai-, hipertext-, párbeszédés elemek és a játék) tartalmi-fogalmi tagolást kell hogy adjanak a tananyagnak, továbbá a **vizuális megkülönböztetés**, kiemelés lehetőségét biztosítják.

### 2.3.3. A technológiák integrálódása, fogalmak átértékelődése

Mindenekelőtt két gondolattal szeretnénk ezt a fejezetet bevezetni. Az egyik arról szól, hogy a **technikabarát** stílusjegy szellemében ma már semmilyen oktatás nem nélkülözheti a technika vívmányait, eszközeit. **Eszközként** használjuk tehát a nevelés és oktatás feladatainál a hagyományos és a csúcstechnika, a számítógéppel segített, összekötött támogatott rendszereket.

Másik gondolat az, hogy itt az **oktatás technológiájáról, illetve a hagyományos és a modern** folyamatainak az **egymást kiegészítő és összekapcsoló átalakulásáról van szó.**

Ebben az **oktatási reformban** az utasító (**instrukciós**) oktatás átalakul **építő (konstrukciós)** oktatássá, amelyben a tanórai feladatok a didaktikus jellegből interaktív jellegűvé, az oktatás hangsúlya a tények memorizálásából a kapcsolatok, a kutatás és a feltalálás felé tolódik, a tudás fogalma a tények felhalmozásából a tények átalakításába változik át.

A technológia szétzúzza majd az iskola, mint intézmény falait, határait, egészen új, izgalmas **tanulási környezetet** teremt. A technológiák széles választékának a **kombinációja** megváltoztatja a **tanulók és a tanárok szerepét, tevékenységét**, mivel a diákok kapcsolatba léphetnek más országok diákjaival is az Internet segítségével, vagy a pedagógus **munkatárs, néha "tanuló" szerepeket is betölthet.**

Melyek azok az eszközök, amelyek **együttes, egymást váltó használata** egy sajátos **oktatástechnológiai központot** hoz létre? Először is a PC, amely magába foglalja a CD-ROM-ot és meghajtót, az Internet, a digitális műholdas, vagy üvegszál adatbeviteli egység, mérő és megfigyelő eszközök, hordozható számítógép, az adatbevitelhez szükséges interface, nyomtató és lap-olvasó (scanner), kivetítő egység (projektor).

Mit jelent a technológiák integrálása az oktatásban? Lényegében a következő oktatási formákat kapcsolhatjuk össze (Lükő, 2003):

1. Hagományos osztálytermi szemléltető- kísérletező oktatás
2. Az osztály/csoport keretek között zajló számítógépes interaktív, multi-médiás tevékenységek a tanteremben illetve műszeres laboratóriumban, tanirodában, stb.

3. Terepi foglalkozások "hagyományos" megfigyelésekkel, észlelésekkel a természeti indikátorok és azok tapasztalatainak feldolgozásával, rögzítésével (vadgazdálkodás)

Ezek közül a 2. pont alattira térünk most ki elsősorban a vadgazdálkodási szakma példáján, mivel a korszerű oktatástechnológia módszereit ezek az eszközök, oktatástechnológiai eljárások testesítik meg.

A tanulók megnéznék egy interaktív videót, hogy megtanulják az alapvető ismereteket, fogalmakat, összefüggéseket és megfogalmazzák a további kutatás feladatait. Közvetlen hozzáféréssel (On-line) böngészik a World Wide Web honlapokat, hogy információkat gyűjtsenek az adott kérdéskörrel. A **teren** megfigyeléseket végeznek (pl. adott állatcsoport jelenlétére és létszámára vonatkozóan) és az adatokat papír alapon összegyűjtik. Az **azonnal elemezhető megfigyeléseket, adatokat egy hordozható számítógépre viszik egy táblázat- vagy adatbáziskezelő programmal** és grafikonokat, táblázatokat készítenek.

Amint a fentiekben csak vázlatosan ismertetett **oktatástechnológiai integrációs példákból is kiderül, hogy alaposan átértékelődik a tanári és a tanuló szerep és tevékenység, hogy az iskola négyfalú épületéből "globális elektronikus falu" lesz.** A tanárok a tanulás, az interaktív tevékenység szervezőivé, kísérőivé válnak, akik kreatív útmutatással több időt töltenek, mint eddig. Vagyis szakterületük menedzserei, **facilitátorai, tutorok lesznek.** Ugyanakkor a diákok másféleképpen (nem mindig face to face) lépnek kapcsolatba egymással és a tanárokkal, sokkal többet tanulnak egymástól. Más módszerekkel történik a munkaértékelés is, hiszen ez már **kritérium alapú, saját munkájuk és azok bemutatói alapján történik.**



## 2.4. Összefoglalás

A fejezetben áttekintettük a szakmódszertan tantárgy helyét a szakmai tanárképzésben, legfontosabb jellemzőit, célját, funkcióit és tartalmi területeit. Fontos, hogy a hallgató lássa a tanárképzés szerkezetét, a szakterületi, a pedagógia-pszichológia, valamint a gyakorlati képzés közötti kapcsolatot, benne a szakmódszertan helyét, áthidaló, felkészítő, szintetizáló szerepét. Érintettük a szakmódszertan didaktikai alapjait, kitértünk a módszer általános fogalmára, a fogalom fejlődésére, meghatározó tényezőire és néhány fontos alapelveire is. Áttekintettük a szakképzésben leggyakrabban alkalmazott módszereket, különös tekintettel az induktív és a deduktív témafeldolgozásokra. Végül ez elektronikus tanulás jellegzetességeivel és alkalmazásának lehetőségeivel ismerkedtünk meg a szakképzésben.

## 2.5. Fontosabb fogalmak

- szakmódszertan
- deduktív módszer
- tantárgyi követelmények
- hagyományos óra és foglalkozástípusok
- interaktivitás
- tanítási-tanulási technológiák
- induktív módszer
- analógiás módszer
- a tanítási óra didaktikai feladatai
- logikai strukturáló elvek
- módszer-tartalom-taneszköz egysége
- e-learning

---

## 2.6. Ellenőrző kérdések, feladatok

1. Ismertesse a szakmódszertan tantárgy helyét, szerepét a tanárképzésben!
2. Sorolja fel a saját szakterületén azokat a témaköröket/középiskolai tantárgyakat, amelyek oktatásának módszertanát feltétlenül szükségszerűnek tartaná a tanárképzésben!
3. Milyen didaktikai alapelveket ismer?
4. Mi a különbség az induktív és a deduktív módszer között? Keressen példát a saját szakterületéről!
5. Milyen feladatokra, illetve tanulási-tanítási tevékenységekre használható a multimédia a szakmai oktatásban?
6. Gyűjtse össze a legfontosabb szakmódszertani fogalmakat és készítse el a kapcsolatrendszerük „térképét”!
7. Milyen témakörök feldolgozását tartja célszerűnek az e-learning segítségével?

## 2.7. Irodalmi források

*Falus Iván (2003):* Didaktika. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

*Finánczy Ernő (1935):* Didaktika. Budapest.

*Lükő István (1995):* Bevezetés a szakmai módszertanokba. Egyetemi jegyzet, EFE, Sopron.

*Lükő István (2007):* Szakképzés pedagógia - Struktúrák és fejlesztések a szakképzésben (Egyetemi Tankönyv). Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 317 oldal (ISBN: 963-16-6010-9)

*Nagy Sándor (1985):* Az oktatáselmélet alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

*Török Attila (2006):* Elektronikus tankönyv a faipari szakoktatásban. (Mérnökstanári Diplomamunka), Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron.

### 3. Felkészülés a tanítási órákra

#### 3.1. Lükő István: Tantárgy, modul és tervezés - A szakok tantárgy-rendszerének logikai strukturáló elvei

##### 3.1.1. A pedagógiai tervezés szintjei és elméleti alapjai

Ennek a fejezetnek központi témája a **tanterv** készítése, amely összefügg a pedagógiai tervezés egyéb dokumentumaival, így például a **tanmenettel, óra és/vagy foglalkozási vázlattal, táblai vázlattal**. Ezen konvencionális didaktikához kötődő dokumentumokon kívül létezik számos egyéb, tervezést is tartalmazó írásos anyag. **Ilyen például a közoktatási törvény következtében szükségessé váló pedagógiai program, amely egy-egy intézmény egészének nevelési és oktatási tervezete**. Ez azonban már nem egyszerűen pedagógiai műfaji kérdéseket tartalmaz, hanem a megvalósítás eszközeiként pénzügyi, szervezési, személyügyi aspektusokat is. Ha a továbbiakban a pedagógiai tervezés elvi kérdéseinél maradunk, akkor a következőket mondhatjuk:

1) Pedagógiai tervezés szintjei szerint lehetnek:

- makroszintű tervezés (stratégiák, oktatásfejlesztési koncepciók, oktatáspolitikai elképzelések)
- mezoszintű tervezés (iskolaszerkezeti, területi – regionális pedagógiai koncepciók, intézményi pedagógiai programok)
- mikroszintű tervezés (helyi tantervek, pedagógiai és egyéb nevelési oktatási programok)

2) Pedagógus személyes munkájához kapcsolódó tervezések

- helyi tantervrészlet
- tantárgyi program

- tanórán kívüli tevékenység
- felkészültséget segítő vázlatok
- értékelő, önértékelő dokumentumok

3) A tervezés fő irányultsága szerint lehetnek:

- új modelleket megvalósító fejlesztő tervezések
- adaptációk
- meglévő rendszer folyamattervei
- korrekciók, változtatások tervei

A pedagógiai tervezés sajátosságává vált az, hogy megszűnt központi jellege, **és decentralizálttá vált**. Annak ellenére, hogy nem kötelező a pedagógusnak tantervet készíteni, egyre többen vesznek részt a helyi szintű programok illetve tantervek készítésében. Elmondhatjuk tehát, hogy **a tantervkészítés kétpólusúvá vált**. Létezik a központi, vagy másképpen kerettanterv és mellette a helyi tanterv.

### 3.1.2. Modulok és kompetenciák

Mielőtt a részletes kompetenciákat megadnánk, célszerű a modulok és a kompetenciák fogalmát feleleveníteni, illetve röviden összefoglalni. A hagyományos tantervek tananyagtartalmát tantárgyakban rendezték el. Ezek kapcsolódása, az elmélet és a cselekvési gyakorlatok sokszor térben és időben, és főként **módszereiben** elkülönültek. Ezért hoztak létre egy másfajta tartalmi elrendezést megvalósító formát, amit modulrendszernek neveztek el. (A modulrendszer azonban napjainkban ismét átalakult, a szakképzési kerettantervek meghagyták ugyan a modulokat, de a tantárgyasításnak ismét sokkal nagyobb szerepe lett.)

A modul fogalmát nagyon sokszor **szinonim fogalomként használják a „tantárgycsoport”, esetleg tantárgy** fogalmával. Ami nem szerencsés, hiszen az egyes **tantárgyak témakörei nagyon is eltérő logikai strukturáló alapelvekre, tudományos alapismeretekre, diszciplináris és tevékenység elemekre épülhetnek**. Attól, hogy ezeket modul elnevezéssel látjuk el, még nem valósul meg a legfontosabb ismérv, a tananyag homogenitása. Persze ez is tág fogalom és értelmezés kérdése, hogy mit is értünk „homogenitás” alatt egy tantárgy, illetve tananyag esetében. Így nyer tágabb értelmezést ez a fogalom is, ha **kilépünk** egy bizonyos képzési forma, képzési szint területéről és próbáljuk a **vertikalitás** szempontjait is bele vinni ebbe a dologba, ebbe a vizsgálódásba (Lükő, 2011).

Anélkül, hogy itt most további elvi-elméleti filozofálást folytatnánk a terminológia használatáról, inkább a modulok fajtáit nézzük meg közelebbről.

## **A modulok fajtái**

Előjáróban azt szeretnénk elmondani, hogy nagyon sokféle osztályozási szempont létezik, de valamennyinek a tanítás-tanulás sajátos törvényszerűségéhez, folyamataihoz kell igazodni.

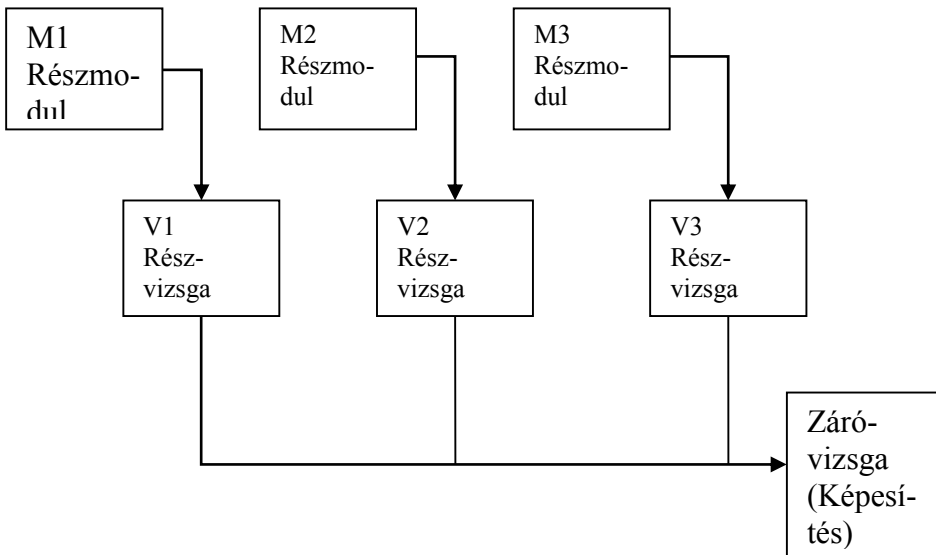
*A tanulási-tanítási folyamat szempontja szerint lehet:*

### **a, Tartalmi modul**

Ez a különböző képzési szerkezetekben előforduló tartalmak szerint jelent differenciálódást. Ezek a tartalmi modulok a képzés szakterületi jellegéhez, céljaihoz igazodó **témakörök szerves kapcsolatát** jelenítik meg.

### b, Az oktatás (tanulás és tanítás), a képzés folyamat modulja

Ebben a bemenet, a bekapcsolódás fontosabb **diagnosztizáló (önellenőrző)** tanulási-tanítási mozzanatai, az erre **épülő korrekció, felzárkóztatás, kiegészítés, egy szintre hozás stb.** célkitűzései, majd a kompetenciák fejlesztését célzó tanítási-tanulási folyamatok következnek. Ha ezek alapján próbáljuk ábrázolni a modul rendszerű tanulás folyamatát, akkor a **részmodulok (tananyagegységek)** és a „**részvizsgák**” sajátos **blokk-sémáját** alkalmazhatjuk eredményesen a következők szerint:



3/1. ábra: Az oktatás (tanulás és tanítás), a képzés folyamat modulja

### *Az ellenőrzés-értékelés modulja*

Lényegében az előzőekben vázlatosan érintett folyamat **közben és a végén** a **pedagógiai ellenőrzés és értékelés, valamint a lezáró értékelés/vizsgáztatás** tevékenységét tartalmazó modul. (Mit, ki, hogyan, mivel, mikor, milyen **szempontok alapján értékel/minősít és dokumentál.**)

### *A követelmények modulja*

Ez is a folyamat jellegű felosztáshoz kapcsolható, hiszen a képzés elkezdésekor (a bemeneten) is vannak olyan **tartalmat és szintet együttesen** magában foglaló elemek, amelyek egységet alkotnak. Úgyszintén a folyamat „végén”, a **kimeneten** is találunk olyan **feladatokat, elvárásokat (követelményeket), amelyek a mérés, ellenőrzés folyamatához kapcsolódnak**. Ugyanakkor, ha a korszerű, nem a folyamatszerű felfogást előtérbe helyező tanulásszervezési eljárásokra, módszerekre gondolunk, akkor a **kimeneti követelmények szabályozó jelleggel bírnak magára a folyamatra, a tartalmi és a később említendő tevékenység modulokra is**. A kimeneti követelmények egy speciális fajtája a **részmodulokat is lezáró rész, vagy teljes vizsga követelményei**.

### *A tevékenység-modulok*

Ez különösen a szakképzésben, de a közoktatásban is, sőt a felsőoktatásban is nagyon fontos szerepet kell betöltsön, mivel a tanulói/hallgató tevékenységek révén **valósul meg a különböző általános és szakmai, valamint a kulcsképeségek fejlesztése**. Vagyis itt az áll a tartalomhoz kötődő modul középpontjában, hogy milyen tevékenységet, milyen ütemben és mennyi ideig végez a tanuló. Kitéüntetett szerepe van a szakképzésben a **szakmai tevékenységeknek (rajzolás, mérés, szerelés, gyártás, tervezés, javítás stb)**, és a **kulcskvalifikációk (tolerancia, kooperáció, kreativitás, szakmai és nyelvi kommunikáció stb.) fejlesztését szolgáló szituációknak, szimulációknak és egyéb tevékenységeknek**.

---

*A kiterjedés iránya szerint lehet:*

#### **a, Horizontális modul**

Eleddig a leggyakrabban előforduló fajtája volt ez, mert az **egy azonos szinten lévő tanítási-tanulási folyamattal, iskolaszakasszal** összefüggésben lévő tartalmakat rendezte valamilyen elv alapján „modulba”.

#### **b, Vertikális modul**

Már a fentiekből is érződik, hogy egyre inkább szükség lenne egy olyan modulszisztémára is, amely nem csak a horizontális, az egymás mellett lévő, egy iskolafokozathoz tartozó modularizációt valósítja meg, hanem az egymásra is épülő **vertikális szintekét is**. Bizonyos értelemben ez akár úgy is megvalósulhat, hogy a részmodulok sorban követik egymást, s így **soros modulról** beszélhetünk.

### **3.1.3. A tudományok néhány sajátos didaktikai – módszertani jellemzője és a szakok tantárgyrendszerének logikai strukturáló elve**

#### **a, Erdészeti-vadgazdálkodási tudományok**

Azt is mondhatjuk, hogy az erdészeti és vadgazdálkodási tudományok alkalmazott természettudományok, mivel az állat- és növénytan alaptudományokat alkalmazza a különböző erdőművelési, vadbiológiai, ökológiai folyamatoknál. Megpróbáljuk ezen tudományok fontosabb sajátos didaktikai és módszertani jellemzőit összegyűjteni (mindezt csak a teljesség igénye nélkül tesszük):

- A rendszerszemlélet (a természeti, biológiai, ökológiai, társadalmi és gazdasági rendszerek)



- Holisztikus szemléletet igényel
- A megfigyelés, a tapasztalás szerepe
  - Térbeli és időbeli változások megfigyelése
  - A ciklikusság és folyamatainak megtapasztalása
  - A rendellenesség megfigyelésének tapasztalati megfigyelése
  - A korszerű, műszeres, egyéb technikai megfigyelések/mérések szerepe
- A vizualizáció fokozott szerepe
- Az analitikus és az integráló szemlélet, illetve módszer

<b>Strukturáló alapelvek</b>	<b>A logikai felépítés jellemzője</b>	<b>Főbb gondolkodási műveletek, tevékenységek</b>	<b>A tantárgy neve</b>
Természeti körforgás elve	Kevés, de fontos alapfogalom	Rendszerezés, csoportosítás	Erdőművelés
Ökoszisztémák befolyásoló tényezőjének az elve	Sok faj, sok biológiai, ökológiai jellemző, termőhelyi, vízgazdálkodási vonatkozások	Logikus gondolkodás, következtetni tudás	
Erdőnevelés: Magonc-tól a szárlálásig.	Természeti törvények, jelenségek	Leírás szóban, rajzban és azok értelmezése	
Csemeteültetés, erdő gondozás műveletei és jellemzőinek az elve	Térbeli és időbeli ökológiai folyamatok	Az erdőművelés technológiai szemlélete	
Az erdőgondozás, felújítás korszerű elve	Az erdő, mint sajátos ökoszisztéma	Műveletekben, gépekben, eszközökben és erőforrásokban való gondolkodás	
Fafajok és tulajdonságainak elve.	Az erdőállomány folyamatos mérése, regisztrálása		
Művelési fajták elve			

<p>A vad fogalma, vadak csoportosításának elve</p> <p>Az egyes vad fajták fejlődésének elve</p> <p>Lelőhely, védettség, táplálkozás elve</p> <p>A vadbiológia elvei</p> <p>A vadgazdálkodás szabályainak, szempontjainak elve</p> <p>A vadgazdálkodás módszereinek elve</p>	<p>Sok faj, sok biológiai, ökológiai jellemző</p> <p>Vadbiológiai folyamatok és jelenségek</p> <p>Térbeli és időbeli ökológiai folyamatok</p> <p>A vadgazdálkodás biológiai, technikai kivitelezési és jogi vonatkozásai</p> <p>A vadállomány folyamatos regisztrálása</p>	<p>Összehasonlító gondolkodás</p> <p>Logikai következtetés és gondolkozás képessége</p> <p>Leírás szóban, írásban, egyéb dokumentálás</p> <p>Az erdő és vadgazdálkodás szerves egységében való gondolkodás és cselekvés</p>	<p>Vadgazdálkodás</p>
<p>A szerkezeti felépítés, működés alapelve</p> <p>A szerkezetek anyagai és viselkedésük elve</p> <p>Az erdészeti technológiák elve</p> <p>Jellemző paraméterek, üzemi tulajdonságok elve</p> <p>Biztonságos üzemeltetés, használat elve.</p> <p>A meghibásodás és a javítás elve</p>	<p>Kevés fogalom</p> <p>Sok képlet, diagram</p> <p>Sok erdészeti technológia-művelet</p> <p>A gépek szerkezeti felépítésének, működésének sokféle alapelve.</p> <p>Sok típus és jellemző adat.</p> <p>A biztonságos üzemeltetés szabványai, előírásai</p> <p>Gépészeti rajzok és olvasása</p>	<p>Logikus gondolkodás</p> <p>Csoportosítási, felosztási szempontokban való gondolkodás</p> <p>Absztraháló képesség a működési elvek, erő és üzemviszonyok értelmezéséhez.</p> <p>Leírás</p> <p>Rajzolás és rajzolás</p>	<p>Erdészeti géptan</p>

3/1. táblázat: Az erdészeti-vadgazdálkodási tantárgyak strukturáló alapelvei

**b, Közgazdaságtudomány (marketing)**

<b>Strukturáló alapelvek</b>	<b>A logikai felépítés jellemzője</b>	<b>Főbb gondolko- dási műveletek, tevékenységek</b>	<b>A tantárgy neve</b>
<p>A makro és mikroökonómiai folyamatok elve</p> <p>A piaci szemlélet elve</p> <p>A kommunikációs folyamatok alapelve</p> <p>PR és marketing tevékenység elve</p> <p>A marketing szabályozás elve</p> <p>A fogyasztói/vásárlói magatartás elve</p> <p>Az eladás és etikai szabályainak elve</p> <p>Direkt és indirekt marketing elve</p>	<p>Sok fogalom, szabály</p> <p>A kommunikációs folyamatok sajátosságai</p> <p>Az ökomarketing rendszer és logisztikai szemlélete</p> <p>Az etikai dimenziók és a törvényi szabályozások</p>	<p>Logikus és rendszerekben, folyamatokban való gondolkodás</p> <p>Rendszerezés, tervezés, szervezés és kivitelezés tevékenység együttese</p> <p>Kalkuláció, becslés és kockázatvállalás pszichikus összetevői</p>	Marketing
<p>A strukturális felépítés elve</p> <p>Rendszerszemlélet, mint strukturáló elv</p> <p>A szervezetek mérete, jellege,</p>	<p>Sok fogalom, elv</p> <p>Szervezeti és folyamatok blokk sémája, ezek értelmezése</p>	<p>Memorizálás és analízis</p> <p>Komplex és innovatív gondolkodás</p> <p>Absztrahálás</p> <p>Empatikus készség és gondolkodás</p>	Szervezési és vezetési ismeretek

<p>struktúrája, tartalmi, irányítási és kommunikációs viszonyainak az elve</p> <p>Pszichológiai, szociálpszichológiai és szociológiai aspektusok és tartalmi vonatkozások elve</p> <p>Elméleti irányzatok és történetük elve</p> <p>Módszertani vonatkozások elve</p> <p>A korszerű menedzsment és szemléletének elve</p>	<p>Diagramok és táblázatok a tendenciákról, összetevőkről.</p> <p>Vezetés funkciói, fajtái, stílusa jellemzői</p> <p>A korszerű menedzselés összetevőinek alkalmazása</p>	<p>Analitikus és szintetikus gondolkodás ötvözése</p>	
---	---	---	--

3/2. táblázat: A közgazdasági tantárgyak strukturáló alapelvei

## 3.2. Kollarics Tímea: A tervezés és dokumentumai

### 3.2.1. Szakiskolai és szakközépiskolai oktatás tanügyi dokumentumai

Ebben a fejezetben a gyakorlati használat szintjén és aspektusából sorba vesszük és általánosan leírjuk a lényeges és fontos tanügyi dokumentumokat. Elsősorban ezek szerkezetére, tartalmára és használatuk kapcsolatára térünk ki (Lükő, 2007).

Ha a „teljes vertikumot” tekintjük át, akkor az a következő címszavakban leírt dokumentumokat jelenti:

- Törvények (szakképzési, felsőoktatási, felnőttképzési, köznevelési)
- Egyéb rendeletek, illetve ezekkel kiadott központi, országos érvényű dokumentumok (pl. Országos Képzési Jegyzék, Szakmai és vizsgakövetelmények (SZVK))
- Szakképzési kerettantervek
- Helyi tanterv
- Képzési Program (iskolarendszeren kívüli képzés esetén)
- Pedagógiai Program, és a részét képező helyi szakmai program
- Tanmenet
- Osztálynapló
- Gyakorlati foglalkozás naplója
- Foglalkozási vázlat/óravázlat
- Táblavázlat
- Szakmai tankönyvek, segédletek

A következőkben a szakképzésben a tervezési munka szempontjából legfontosabbnak ítélt dokumentumokat emeljük ki a teljesség igénye nélkül. Magyarországon 1993-ban jelent meg először az **Országos Képzési Jegyzék (OKJ)**, amely az állam által elismert szakképesítéseket tartalmazza. Az eddig eltelt húsz év alatt az OKJ többször is módosításra került, elsősorban az európai uniós irányelveknek való megfelelés céljából és a munkaerőpiaci átalakulások következtében, próbálta követni az aktuális képzési és társadalmi elvárásokat. 2001-ben fontos mérföldkő volt a szakmacsoportos rendszer megjelenése az OKJ-ban, majd a moduláris képzési rendszer bevezetése. A legutolsó nagy reform 2012-ben volt, amikor az OKJ strukturális átalakítása a szakképzési rendszer átalakítására és gazdasági igényekkel való összehangolására irányuló kormány koncepcióval, illetve a nemzeti köznevelésről

---

szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény kiadásával összhangban történt. Az egyik legnagyobb változás az évek folyamán a szakmák számának csökkenése volt, 1993-ban még 955 szakmát tartott számon az Országos Képzési Jegyzék, a 2012-es reform után már csak 489 szakmáról beszélhetünk.

A **szakmai és vizsgakövetelmények** kötelező tartalmi elemei a következők:

- a szakképesítés OKJ-ben szereplő azonosító száma, megnevezése, a szakképzési évfolyamok száma/óraszám
- a képzés megkezdéséhez szükséges elméleti és gyakorlati tudáselemek, az iskolai és szakmai előképzettség, a pályaalkalmassági, egészségügyi, illetve szakmai alkalmassági követelmények, valamint az előírt gyakorlat
- a szakképesítéssel betölthető munkakörök, foglalkozások, valamint a munkaterület rövid leírása, kapcsolódó szakképesítések (pályatükör)
- szakmai követelmények (a szakképesítés szakmai követelménymoduljai)
- vizsgáztatási követelmények
- eszköz- és felszerelési jegyzék

A **szakképzési kerettantervek** a központi programokat váltották fel 2013-tól. Tartalmazzák a szakképesítés azonosító adatain kívül a szakképzés tervezésének feltételeit, a szakképzés óratervét nappali rendszerű oktatásra, a szakmai követelménymodulok tantárgyait, témaköreit a fejlesztendő kompetenciákkal. A **helyi tanterv** a szakképzési kerettantervhez igazodva készül, a helyi adottságokat figyelembe véve.

Az intézményi **pedagógiai program** a tervezés helyi/intézményi szintű dokumentuma, amelyet a tantestület egésze készít. A helyi **szakmai programban** lehetőség van körülbelül 10 százaléknnyi „szabad sávban” a helyi sajátosságokat figyelembe vevő témákat betervezni. Így a szakmai tanárok és

szakoktatók az iskolát körülvevő cégek/vállalatok igényeiből, profiljából kiindulva tervezhetnek sajátos elméleti és gyakorlati témákat a tanmenetekbe.

A **tanmenetet** a felsőbb szintű szakképzési/pedagógiai dokumentumok alapján készíti el a tanár, vagy a szakoktató egy tanévre, amelyben a következő tervezési elemek valósulnak meg:

- logikai rendszerbe és időrendi sorrendbe foglalja a tantárgy (tananyag) fejezeteit,
- hozzárendeli a szükséges óraszámot a követelményszint, az elvárások és a tanulók képessége alapján
- a tartalom- módszer-taneszköz egységének elve alapján hozzárendeli a módszert és a taneszközöket
- kalkulálja a már megtanult ismeretek körét (koncentráció)

A tanmenet általános szerkezete és lehetséges formai kivitele az alábbiakban látható:

\_\_\_\_\_  
(az iskola hosszú bélyegzője)

\_\_\_\_\_  
(szakma, szakmacsoport, szak)

### Tanmenet

a \_\_\_\_\_ osztály \_\_\_\_\_ tantárgyának tanításához.

Összeállította:

Jóváhagyta:

20 év hó nap.

20 év hó nap.

\_\_\_\_\_  
(tanár)

\_\_\_\_\_  
(igazgató)

P.H.

A tantárgy heti óraszám:.....

A tanítási		I. A feldolgozandó témát a 2–3 rovatokba folyamatosan vezessük be a következő sorrendben: a téma a) sorszáma, b) megnevezése, c) ráfordítandó órák száma, d) nevelési célja	Tanít. óra sorsz.	IV. Feljegyzések (A pedagógus folyamatosan vezeti!) (Koncentráció: K, Alkalmazott szemléltető eszközök: Sz, Tapasztalatok: T, Egyéb: E.)
ciklus	óra			
sorszáma		II. Tanítási óra anyaga	III. Új fogalmak (nevek, stb.)	
1.		2.	3.	4.
				5.

3/2. ábra: Tanmenet ajánlott szerkezete

**Az óra-, foglalkozási vázlat** mintegy az óra/foglalkozás „forgatókönyve”, amelyet a tanmenet alapján, a mikrostruktúrák lebontása után készítünk el. Támaszkodni kell a tanterv, a tanmenet eredményeire, a pontosított követelményekre és a tanulók által használt tankönyvekre is.

Tulajdonképpen ez egy *időterv*, tevékenységterv (mit csinál a tanuló és az oktató?) és a tematikus behatárolás együttese.

Szerkezeti felépítésére egy javasolt formát a 3/3. táblázatban láthatunk.

Didaktikai feladat	Az óra menete	Idő	Tartalom	Módszer	Tanári tevékenység	Tanulói tevékenység	Eszköz, megjegyzés
Szervezés	8:00	3'	Jelentés, naplóból a írás	-	Írás	Jelentés	Napló
....	.....	...	...	...	...	...	...

3/3. táblázat: Példa óravázlat felépítésére



### **3.2.2. Az érintett szakmák és szakmai tanár szakok szakképzési dokumentumai**

#### **A kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció szakmák rendszere az Országos Képzési Jegyzékben**

A kereskedelem-marketing, üzleti adminisztráció szakmái a 17. szakmacsoportban szerepelnek az Országos Képzési Jegyzékben. A szakmacsoportba, és a XXVI. számú kereskedelmi ágazatba hét alap-szakképesítés tartozik, és ha az ágazatokat nézzük, akkor még egy szakképesítés (virágkötő és virágkereskedő) tartozik a kereskedelmi ágazatba, amely a mezőgazdasági szakmacsoport szakmája. Nyolc rész-szakképesítést és egy ráépülő szakmát tartalmaz a 17. szakmacsoport, a mezőgazdasági szakmacsoportban kettő rész-szakképesítés és egy ráépülés tartozik a kereskedelmi ágazathoz. Fontos, hogy a közgazdasági szakmacsoport szakmái a szakképzés szintjén teljes egészében elkülönülnek a kereskedelem-marketing szakmáktól (a közgazdasági szakmacsoport szakmái a 15. szakmacsoportba tartoznak), így a közgazdász-tanár kereskedelem-marketing szakiránya főképpen a 17. szakmacsoport szakmáinak oktatására szerez jogosultságot. A kereskedelem-marketing szakképesítések rendszere az alábbiakban látható (150/2012. Korm. Rendelet):

*Emeltszintű szakképesítések, amelyek érettségi végzettséghez kötöttek és elsősorban iskolai rendszerű szakképzésben szerezhetők meg:*

- 54 341 01 Kereskedő
- 54 345 01 Logisztikai ügyintéző

*Alapvetően iskolarendszeren kívüli rész-szakképesítés a logisztikai ügyintéző szakképesítéshez kapcsolódóan (alsó középfokú rész-szakképesítés):*

- 31 341 04 Raktáros

*Felső középfokú szakképesítések, amelyek érettségi végzettséghez kötöttek és elsősorban iskolarendszeren kívüli szakképzésben szerezhetőek meg:*

- 52 341 03 Könyvesbolti és antikváriumi kereskedő
- 52 841 09 Postai üzleti ügyintéző
- 52 341 01 Becsüs

*Iskolarendszeren kívüli rész-szakképesítések a becsüs szakképesítéshez kapcsolódóan (felső középfokú rész-szakképesítések):*

- 51 341 01 Bútor- és szőnyegbecsüs
- 51 341 02 Ékszerbecsüs
- 51 341 03 Festménybecsüs
- 51 341 05 Műtárgybecsüs

*Középfokú szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott bemeneti kompetenciákra épül, jellemzően iskolai rendszerű szakképzésben szerezhető meg:*

- 34 341 01 Eladó

*Alsó középfokú rész-szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott kompetenciákra épül, iskolarendszeren kívüli szakképzésben, speciális szakiskolai képzésben, illetve HÍD II. programban szerezhető meg:*

- 31 341 01 Élelmiszer-, vegyiáru és gyógynövény eladó
- 31 341 03 Műszakicikk-eladó

*Ráépülés az eladó szakképesítéshez kapcsolódóan (középfokú szakképesítés-ráépülés):*

- 35 341 01 Boltvezető

*Alsó középfokú szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott bemeneti kompetenciákra épül, iskolarendszeren kívüli szakképzésben szerezhető meg:*

- 32 341 01 Töltőállomás-kezelő

*Iskolarendszeren kívüli rész-szakképesítés a töltőállomás-kezelő szakképesítéshez kapcsolódóan (alsó középfokú rész-szakképesítés):*

- 31 341 02 Gázcserelelep-kezelő

***A mezőgazdasági szakmacsoportba, de kereskedelem ágazatba tartozó szakképesítések:***

*Középfokú szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott bemeneti kompetenciákra épül, jellemzően iskolai rendszerű szakképzésben szerezhető meg:*

- 34 215 04 Virágkötő és virágkereskedő

*Iskolarendszeren kívüli rész-szakképesítések a virágkötő és virágkereskedő szakképesítéshez kapcsolódóan (alsó középfokú rész-szakképesítések):*

- 31 215 01 Virágbolti eladó
- 31 215 02 Virágkötő

*Középfokú szakképesítés-ráépülés a virágkötő és virágkereskedő szakképesítéshez kapcsolódóan:*

- 35 215 02 Virágdekoratőr

## **Az erdészeti-vadgazdálkodási szakmák rendszere az Országos Képzési Jegyzékben**

Az Erdészet és vadgazdálkodás ágazat (XXXII.) szakmái a mezőgazdasági szakmacsoportba tartoznak (20. szakmacsoport). A megújult Országos Képzési Jegyzékben hét szakma tartozik az erdészet-vadgazdálkodáshoz, a legjelentősebb változás, hogy megszűnt az önálló vadgazdálkodási technikus szakma, és létrejött helyette az erdészeti-vadgazdálkodási technikus. A szakképesítések rendszerét az alábbiakban mutatjuk be (150/2012. Korm. Rendelet):

*Emeltszintű szakképesítések, amelyek érettségi végzettséghez kötöttek és elsősorban iskolai rendszerű szakképzésben szerezhetőek meg:*

- 54 623 01 Erdészeti és vadgazdálkodási technikus
- 54 521 02 Erdészeti gépésztechnikus

*Középfokú szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott bemeneti kompetenciákra épül, jellemzően iskolai rendszerű szakképzésben szerezhető meg:*

- 34 623 01 Erdészeti szakmunkás

*Rész-szakképesítések az erdészeti szakmunkás szakképesítéshez kapcsolódóan:*

*Alsó középfokú rész-szakképesítés, amely alapfokú iskolai végzettségre vagy a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott kompetenciákra épül, iskolarendszeren kívüli szakképzésben, speciális szakiskolai képzésben, illetve HÍD II. programban szerezhető meg:*

- 31 623 01 Fakitermelő

*Alapfokú rész-szakképesítés, amely befejezett iskolai végzettséget nem igényel, iskolarendszeren kívüli szakképzésben, speciális szakiskolai képzésben, illetve a HÍD II. programban szerezhető meg:*

- 21 623 01 Erdőművelő
- 21 623 02 Motorfűrész-kezelő

*Alsó középfokú szakképesítés-ráépülés, amely alapfokú iskolai végzettséget igénylő, iskolarendszeren kívüli szakképzésben megszerezhető szakképesítésre épül:*

- 33 623 01 Lakott-területi fakitermelő

### **A szakmai tanárképzés Képzési Kimeneti Követelményei**

A 2012-ben kiadott, „*A tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről*” szóló 8/2013.(I.30) EMMI rendelet szabályozza az új rendszerű osztatlan és osztott tanárképzés követelményeit, a tanár szakok képzési és kimeneti követelményeit (KKK), a tanárképzésben szerezhető tudást, készségeket, képességeket mind a közismereti, mind a szakmai, mind a művészeti tanár szakokon. Az alábbiakban ismertetünk néhány részletet elsősorban a szakmódszertani-tantárgypedagógiai sajátos területekről, a jellegzetes, könyvünkhöz illeszkedő szakterületi és pedagógiai folyamatokat érintő témákról az érintett szakmai tanár szakokon.

A közigazdász tanár alkalmas:

*„...a szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területén*

- 
- *szakközépiskolákban, szakiskolákban a gazdasági szakterület - szakirány szerinti - elméleti és elméletigényes gyakorlati tárgyak oktatására,*
  - *szakközépiskolákban, szakiskolákban az adott szakiránynak megfelelő szakmacsoportos alapozó oktatásban az elméleti és elméletigényes gyakorlati tárgyak oktatására,*
  - *felnőttképzésében az adott szakiránynak megfelelő tárgyak oktatására, elméletigényes gyakorlatok vezetésére,*
  - *érettségi és szakmai vizsgára történő felkészítésre, érettségi, valamint szakmai bizottsági tagként vizsgáztatási feladatok ellátására;”*

*„A közgazdászstanár sajátos szakmódszertani (tantárgy-pedagógiai) ismeretei*

- *Ismeri a közgazdászstanári szakirányoknak megfelelő szakmacsoportba tartozó szakképesítések szakmai orientációs, szakmai alapozó és a szakképesítésre felkészítő tantárgyak, továbbá a modulrendszerű képzés esetén alkalmazható módszereket.*
- *Ismeri a szakmacsoportba tartozó szakmai orientációs, szakmai alapozó és a szakképesítésre felkészítő tantárgyak tanítás-tanulás során alkalmazható tankönyveket, taneszközöket, infokommunikációs eszközöket, az alkalmazási lehetőségeket, a tanulás támogatását segítő taneszközök készítését.*
- *Ismeri a tehetséggondozás és felzárkóztatás tevékenységformáit, a speciális igényű tanulók oktatásának lehetőségeit, dokumentumait, mérési-értékelési eljárásait, pedagógiai módszereit.”*

Az agrármérnök-tanár alkalmas:

*„...a szakmódszertani és a szaktárgyi tudás területén*

- szakközépiskolákban, szakiskolákban az agrár szakterület szerinti elméleti és elméletigényes gyakorlati tárgyak oktatására,*
- szakközépiskolákban, szakiskolákban az adott szakiránynak megfelelő szakmacsoportos alapozó oktatásban az elméleti és elméletigényes gyakorlati tárgyak oktatására,*
- felnőttek át- és továbbképzésében az adott szakiránynak megfelelő tárgyak oktatására, elméletigényes gyakorlatok vezetésére,*
- érettségi és szakmai bizottsági tagként vizsgáztatási feladatok ellátására,*
- a szakterületre jellemző termelési és gazdálkodási eljárások, technológiák fejlődésének nyomon követésére, tananyagba történő beépítésére,*
- tananyagfejlesztésre, új, korszerű technológiák alkalmazásának megismerésére;”*

*„Az agrármérnök-tanár sajátos szakmódszertani (tantárgy-pedagógiai) ismeretei:*

- Ismeri az agrármérnök-tanári szakirányainak megfelelő szakmacsoportba tartozó szakképesítések szakmai orientációs, szakmai alapozó és a szakképesítésre felkészítő tantárgyak rendszerét, tanításának módszereit, továbbá a modulrendszerű képzés során alkalmazható módszereket.*
- Ismeri a szakmacsoportba tartozó szakmai orientációs, szakmai alapozó és a szakképesítésre felkészítő tantárgyak tanítása, tanulása során*

---

*alkalmazható tankönyveket, taneszközöket, infokommunikációs eszközöket, azok alkalmazási lehetőségeit, tanulás támogatását segítő taneszközök készítését.*

- *Ismeri a tehetség gondozás és felzárkóztatás tevékenységformáit, pedagógiai módszereit, a speciális igényű tanulók oktatásának lehetőségeit, dokumentumait, a mérési-értékelési eljárásokat.*
- *Ismeri a felnőttoktatás, felnőttképzés pedagógiáját, pszichológiáját és módszereit, intézményrendszerét.”*

### **3.3. Lükő István: A bemutatás és szemléltetés általános és hagyományos módszerei - példák a bemutatás, szemléltetés általános módszereire**

Ebben a fejezetben nem elsősorban az alkalmazott technikai eszközök ismertetésére építettük a módszertani megoldásainkat, hanem egy-egy nagyobb asszociációt igénylő téma szemléltetési kivitelezését írtuk le. Mellőzzük a **taneszközökkel** foglalkozó gazdag irodalmak és felosztások ismertetését, mindössze csak egy rövid összefoglalást teszünk *Schramm* történeti szempontú csoportosításáról, amely a következő:

- **Az első nemzedékbe** azok tartoznak, amelyek előállításához nem kell gép. Ide tartoznak a modellek, makettek, valódi tárgyak stb.
- A **második nemzedékbe** azokat soroljuk, amelyekhez gépek kellettek. Pl. a **nyomtatott** taneszközök
- A **harmadik generációba** azok tartoznak, amelyek az információhordozóknak az előállításához és a bemutatáshoz is gépi berendezésre van szük-



ség. Az AV eszközök, a diaképek, filmek, videofelvételek és ezek lejátszásához szükséges eszközök viszonylag nagy súllyal vannak jelen az oktatás folyamatában.

- A **negyedik generáció** taneszközei a **tanulásirányítást** teszik lehetővé, így jelen vannak a programozott oktatás korától, vagyis az ötvenes évek végétől.

Az agrár és a közgazdasági témák tanításánál is fontos szerepet tölt be a szemléltetés, a bemutatás, amelyet természetesen a **tanári magyarázat** egészít ki. Mindezt a hagyományos **táblai vázlatokkal, rajzokkal** lehet a legegyszerűbben megoldani. A különböző élőlények, élettelen tárgyak, eszközök bemutatása a **valós példányok** segítségével, többféle érzékszerv bekapcsolásával szintén jó és alkalmazott módszer lehet a környezettan témáinál is. Természetesen itt is nagy szerepe van a **modelleknek, maketteknek, preparátumoknak**, amelyekre a következő alfejezetünkben szenteltünk helyet. Felértékelődik itt a **múzeumpedagógia** szerepe és módszertani variánsai, illetve ezeknek az alkalmazási lehetőségei, amire nem tudunk kitérni.

### **A hagyományos szemléltetés eszközei: modellek, makettek**

Először a modellek felosztásáról, fajtáiról mutatunk egy táblázatot *Nádasi András* a Tanszer Múzeum - **Modellek a természettudományos fogalmak és jelenségek szemléltetéséhez** című összeállításából (Nádasi, 2006).

<b>A modell elnevezése</b>	<b>Alkalmazásának jellegzetes példája</b>
Átmetszet és metszet	Dugattyús gőzgép, robbanó-, dízelmotor egy v. többsíkú metszete, fejmetszet
Dinamikus modell	Kerekes kút, bánya, kohó, gyár modellje, tellúrium, planetárium
Dinamikus síkmodell	Motor, gépelem működését bemutató karton, v. írásvetítővel vetíthető plexi síkmetszet
Domborzati modell	Földrajzi modellek, a földfelszín megjelenítései, dombortérképek
Elektronikus szimulátor	Csillagvetítős planetárium, repülőgép, versenyautó, űrhajó v. egyéb járművek
Elvi működési modell	Villamos motor, generátor működő modellje, ingaóra-modell
Komplex modell	Szétszedhető, összerakható anatómiai modellek, torzók, virágmodellek
Makett, statikus modell	Városok, épületek, gépek, berendezések, szerkezetek statikus másai
Működő modell	Szélmalom, vízkerék, vízturbina-, villanymozdony-, gőzgépmodell
Számítógépes modell	2D, 3D grafika, animáció, szabad nézetű, léptékű realisztikus v. szimbolikus vizuális ábrázolás
Szimbolikus modell	Atom- és molekulamodellek, szerkezeti, strukturális és kötés modellek
Testmodell	Geometriai testek és téridomok, testek, ezek összehajtható palástja, pálcika modell
Vizuális animációs modell	Jelenségek, pl. vulkánizmus, elvi, dinamikus v. szimbolikus modellek, pl. DNS rajz-, v. trükkfilmje

3/4. táblázat: A modellek elnevezései és jellegzetes példái (Forrás: Nádasi, 2006)

A makettek és a modellek, valamint a preparátumok szerepe az erdészeti-vadgazdálkodási szakmákban jelentős, hiszen a valóság leképezésére ezek a szemléltető eszközök a legalkalmasabbak azokban az esetekben (pl. tantermi oktatásnál, elméleti tantárgyaknál a mindennapokban), amikor a valós körülmények közötti tanulmányozásra nincs lehetőség.

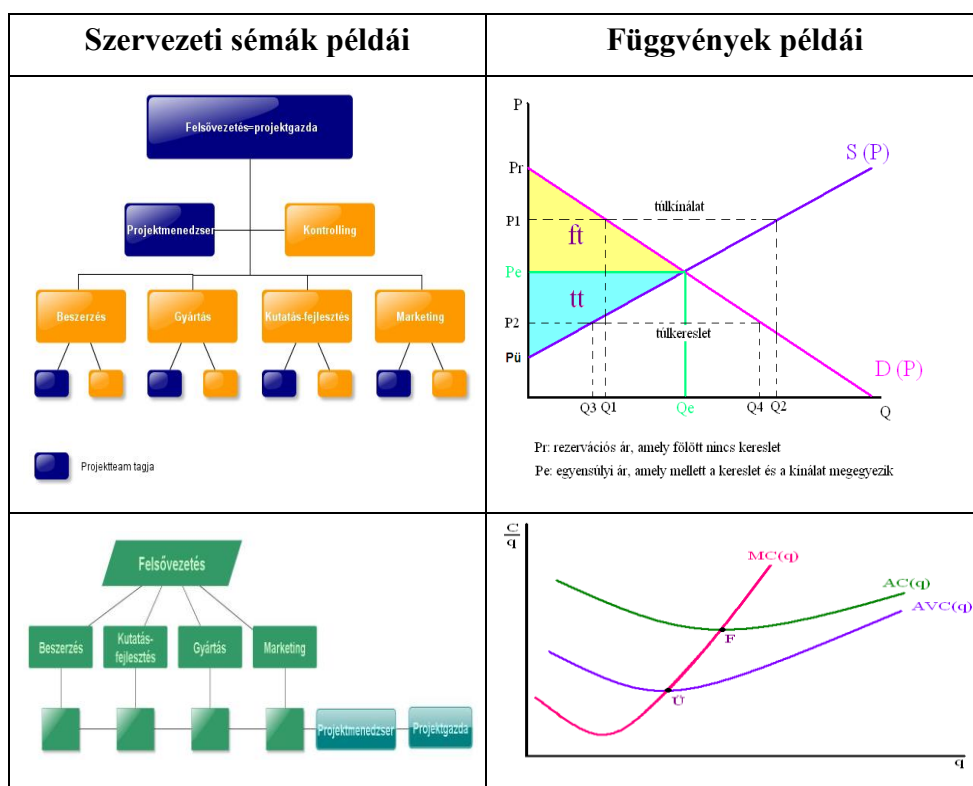
További példákat mutatunk a hagyományos szemléltető eszközökhöz tartozó metszetekről a 4. ábrán.



3/3. ábra: Metszetek

Az előző képen látható metszeteket eltérő természettudományos témakörök szemléltetéséhez használhatjuk, és különböző anyagokból készültek. Ezek segítségével magyarázhatjuk pl. a Föld, a fa belső szerkezetét, a rétegeket, az évgyűrűket, az adott gép belső felépítését és működési elvét, a fémek kristályszerkezetét, stb.

A közgazdaságtani, marketing tantárgyi témaköröknél nagyon jellegzetesek a különböző függvények és képletek, amelyeket fali táblán, vagy egyéb helyen is lehet bemutatni. Szintén jellegzetesek a különböző szervezeti sémák, organogramok pl. a szervezés és vezetéseméleti modulokban/tantárgyakban, amelyeket színes rajzokkal, ábrákkal, képekkel lehet illusztrálni, illetve bemutatni.



3/4. ábra: Szervezeti sémák és függvények

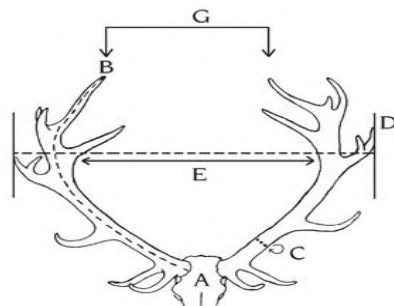
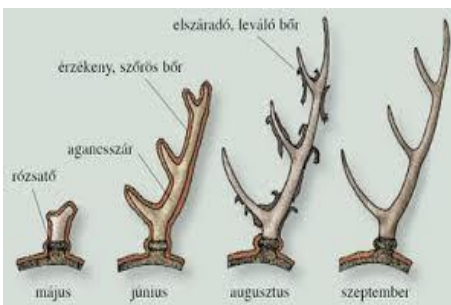
## A valós példányok és képek

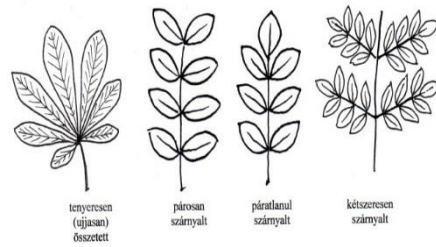
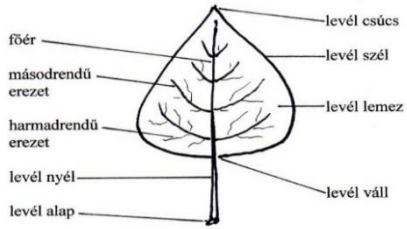
Mindkét szakterületen sok téma tanításához találunk bőven valós példányokat a szemléltetésre. A közgazdasági területeknél pl. az ügyiratok, számlák, marketing anyagok számtalan formáját tudjuk bemutatni egy-egy példány, vagy valamilyen kontextus keretében.

Az agrár, erdészeti-vadgazdálkodás területéről az erdő az a legfontosabb helyszín, ahol a talajtól, a fák, az ökoszisztéma, az erdőtelepítés és művelés számtalan konkrét helyszíni megvalósulásait lehet bemutatni, illetve tanulmányozni. Az alapgyakorlatok keretében a levél, a fák felismerésére is kiváló gyakorlási szintér. De a vadak és megfigyeléseire, elejtésére, védelmére szolgáló eszközöket, létesítményeket is lehet bemutatni, megfigyelni-megfigyeltetni egyszerű tanulmányi kirándulás, vagy nagyobb óraszámú terepi gyakorlat keretében.

Az elméleti órák keretében célszerű ezekről a valós példányokról készült képekkel szemléltetni, bemutatni. A vázlatrajzok, illetve kontúr képek segítségével az egyes szerkezeti felépítést, részeket is lehet jól bemutatni.

Az alábbiakban az erdészeti-vadgazdálkodási szakcsoport tanításához felhasználható képeket, rajzokat gyűjtöttünk össze.





3/5. ábra: Példák a valós példányokkal, képekkel történő szemléltetésre

### 3.4. Összefoglalás

A tanár fontos tevékenységei közé tartozik a tanítási órákra, foglalkozásokra való felkészülés. A szakmódszetan keretében ehhez a felkészüléshez nyújtunk segítséget elsősorban a tervezés fontosabb dokumentumainak, mint például a Szakképzési kerettantervek és a Szakmai- és vizsgakövetelmények ismertetésével. A dokumentumok közé tartozik még a tanári szakok Képesítési és Kimeneti Követelményei is, amelyekből néhány részletet mutattunk be. A

fejezet első alfejezetében egy részben elvi-elméleti, részben gyakorlati összefüggéseket is ismertetünk a tantárgyak, modulok és a tervezés kapcsolatáról, illetve a tantárgyaknak a logikai struktúráló elveiről. Ez utóbbi sokat segíthet a tanmenetek, képzési programrészek komplex tervezéséhez, mivel a tantárgy/modul tananyag egységeinek és módszereinek meghatározásánál a tantárgy felépítését meghatározó elvek, struktúráló jellemzők és pszichikus gondolkodási, tevékenységi módjai irányt mutatnak. Ezeket néhány tantárgy esetében táblázatos formában ismertetjük. Ismertetjük továbbá a tantervek, képzési programok, tanmenetek, foglalkozási vázlatok egymásraépülését, szerkezetét és készítésüket.

A hagyományos módszerek közül változatlanul fontos a bemutatás, szemléltetés, amelyeknek didaktikai-módszertani jellemzőik általános ismertetésén túl példákat is mutatunk egy-egy szakterületre vonatkozóan.

### 3.5. Fontosabb fogalmak

- attitűd
- bemeneti követelmények
- curriculum
- helyi tanterv
- képességek
- képzési és kimeneti követelmények
- nyek
- kompetenciák
- modulok, modulrendszer
- OKJ
- óraterv
- szakképzési dokumentumok
- szakképzési kerettanterv
- SZVK
- szemléltetés
- tantárgyrendszer
- tanmenet

---

### 3.6. Ellenőrző kérdések, feladatok

1. Ismertesse a modul, a kompetencia fogalmakat és kapcsolataikat!
2. Milyen szintjei és dokumentumai vannak a pedagógiai tervezésnek?
3. Mit értünk tanterv alatt, és milyen tantervi műfaji sajátosságokat ismer?
4. Hányféleképpen lehet a tananyagot elrendezni?
5. Gyűjtse össze a szakmai tantervek elemzésével foglalkozó hazai publikációkat!
6. Milyen szakképzési dokumentumokat ismer?
7. Végezzen vizsgálatokat a kompetencia, a modul fogalmának értelmezéséről, használatáról szakiskolai, iskolán kívüli képzőhelyek pedagógusai, valamint kamarák alkalmazottai körében.
8. Tervezze meg egy adott szakmai továbbképzés tanításának tantárgyrendszerű és modul rendszerű képzésének a megszervezését!
9. Ismertesse a saját szakmacsoportjában megszerezhető OKJ szakmákat és azok rendszerét!

### 3.7. Irodalmi források

- 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről
- 150/2012. (VII. 6.) Korm. Rendelet az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről
- Ballér Endre (1981): Tantervelmélet és tantervi reform. Tankönyvkiadó, Budapest. 43. o.



- Földi Jenő (1984):* Tantervfejlesztés a szakképzésben. Magyar Pedagógia, 1984/1. 33. o.
- Gáspár László (1981):* Egységes világkép, komplex tananyag. Tankönyvkiadó, Budapest. 24.o.
- L.B. Ityelszon (1963):* Az iskolások szakmai oktatásának metodikai alapjai. Ucspedgir, Moszkva. 10-21 o.
- Lükő István (1983):* A tevékenységorientált szakmai nevelés és új struktúrájú tantárgyrendszerek Egyetemi doktori értekezés Szeged JATE. 40. o.
- Lükő István (1993):* Műszaki oktatástan (Didaktika műszaki pedagógusok számára). (Tankönyv) Edutech Kiadó Sopron, 1993. 238 o. A/5 ív.
- Lükő István (1994):* A szakmai képesítésekhez tartozó követelményrendszer. Szakképzési Szemle X. évf. 1994/3. sz. 36-56. o.
- Lükő István (1994):* "Neues unterrichtstheoretische Gründe eines möglichen modells der technischen Fachbildung" Visionen und Strategien für Europa (1) Gemeinsame IGIP-SEFI Konferenz 1994 an der CTU Prag. Leuchtturm-Schriftenreihe Ingenieurpädagogik Herausgeben von prof. A. Melezinek, Band 1. 33-41 p.
- Lükő István (2007):* Szakképzés-pedagógia. Műszaki Kiadó, Budapest.

---

## 4. Terepi módszertani lehetőségek az agrár szakmacsoportban

### 4.1. Kollarics Tímea: A tanösvények

A tanösvények szerepe elsősorban a terepi tevékenységeket igénylő szakmák oktatásában lehet jelentős.

#### 4.1.1. A tanösvény fogalma és szerepe a környezettudatosságra nevelésben

A terepi környezeti nevelés egyik legfontosabb, legszemléletesebb eszköze a tanösvény. Hazánkban az első tanösvénynek tekinthető létesítményt 1972-ben a Szalajka-völgyi Erdei Múzeumhoz kapcsolódó Horotna-völgyben hozták létre. Kezdetben erdei tanulóútnak vagy sétaútnak nevezték, de Kovács Jenő az Erdei Múzeumról írt könyvében már tanösvény néven említi 1982-ben (Kárász szerk., 2003). 1999-ben Kiss Gábor tanösvények létesítéséről szóló könyvében így fogalmazta meg a jelentését: *„A tanösvények olyan – elsődlegesen a látogatók környezeti tudatának fejlesztése céljából létrehozott – terepi bemutatóhelyek, amelyek turistaútvonalra felfűzött állomásokon, táblák, vagy kirándulásvezető segítségével mutatják be egy adott terület természeti-kultúrtörténeti adottságait és értékeit, valamint azok megőrzésének fontosságát és módját”* (Kiss, 1999). 2007-ben Kiss Gábor és szerzőtársai az alábbi módon fogalmazták meg a tanösvény definícióját, amely már többletinformációkat is tartalmaz: *„A tanösvény a környezetismereti bemutatóhelyek egyik típusa. Olyan tematikus útvonal, amelyen az érintett terület természeti és kulturális (kultúrtörténeti) öröksége állomáshelyekhez kötődően, általa-*

*ban táblák és/vagy kiadványok segítségével kerül bemutatásra, így a látogatók részéről önálló, aktív ismeretszerzést tesz lehetővé.”* (Kiss szerk., 2007:12).

A tanösvények gyakorlati szempontból az egyik leginkább megvalósítható lehetőséget biztosítják a környezeti tudatformálásra. A környezeti tudat fejlesztéséhez a tanösvények különösen alkalmasak, hiszen az értékeket közvetlen környezetükben, komplex módon, saját megfigyeléseinkkel, érzékszerveink segítségével (a látás, hallás, tapintás, szaglás által), gyakorlati tapasztalatokat gyűjtve szemlélhetjük.

A környezettudatosság kialakításának szempontjából összefoglalva az alábbi sajátságokkal rendelkeznek:

- lehetőséget teremtenek az élőlények valós élőhelyükön történő tanulmányozására, még akkor is, ha az élővilág egy része csak az információs táblák segítségével tárul elénk
- a tanösvény-látogatás az életközösségek és a köztük érvényesülő kapcsolatok, valamint az élettelen környezeti tényezők megismerésének és vizsgálatának egyik leghatékonyabb módszere
- lehetővé teszik a környezet rendszerszemléletű megközelítését, a komplex ismeretszerzést
- a természet élményszerű felfedezését biztosítják
- irányított megfigyelésre készítetnek (Kárász szerk., 2003) (az adott helyszínen legfontosabbnak tartott adottságok hangsúlyozásával)
- a természet megismerésével és megszeretésével érzelmi kötődést eredményezhetnek, amely a környezet védelméhez nélkülözhetetlen: „csak az védhető meg, amit szeretünk, és csak azt szerethetjük, amit ismerünk” (Kárász szerk., 2003:11)

- végigjárásukhoz általában nem szükséges sem felkészülés, sem speciális felszerelés (Kárász szerk., 2003)
- a látogató maga választja meg a végigjárás időpontját, időtartamát és módját (Kárász szerk., 2003)
- egyénileg, családdal, valamint szervezett keretek között, csoportosan egyaránt látogathatóak
- a résztvevők értékrendjét, viselkedési kultúráját, együttműködési készségét is fejlesztik
- többször végigjárhatóak, és mindig újabb felfedeznivalókat és élményeket nyújtanak
- működtetésükhöz nincs szükség állandó személyzetre (Kiss, 1999), bárki számára hozzáférhetőek
- egyesítik az ismeretszerzést, a szabadidő kellemes eltöltését és a szabadban való tartózkodás pozitív tulajdonságait
- a többi ismeretközlési formához képest viszonylag olcsó a létrehozásuk és a fenntartásuk sem igényel túl nagy anyagi ráfordítást (Kiss, 1999)
- a szakmai oktatásban a szakmai ismeretek elmélyítését segítik az információs anyagok feldolgozásával és a helyszíni megfigyelésekkel



4/1. ábra: Hortobágyi halastavak tanösvény

#### **4.1.2. A tanösvények hasznosítása az oktatásban, nevelésben**

A tanösvényeket kialakításuktól függően több szinten és többféleképpen is lehet hasznosítani. Az elsődleges cél általában a környezeti nevelésben való alkalmazásuk, az oktatás, az ismeretterjesztés, a magyarázat, de ugyanakkor a természetvédelem eszközei is lehetnek, sőt, az erdészeti-vadgazdálkodási szakmákban a szakmai ismeretek forrásai is! Valamennyi tanösvény közös jellemzője azonban, hogy minden korosztály számára lehetőséget teremt a természet alaposabb megismerésére, a szabadidő hasznos és kellemes eltöltésére.

A tanösvényeket végigjárhatjuk kirándulási programként, de sok helyen különböző feladatok megoldására is kínálkozik lehetőség. Amennyiben a szakmai oktatásban alkalmazzuk őket, a kirándulás szakmai programját építhetjük az útközben adódó látnivalókra. Azokon a tanösvényeken, ahol tájékoztató táblák mellett információs füzetrel is kiegészül a létesítmény, több ismeret és kép segítségével, a táblákon feltüntetett tömör információkon túl egyéb jellegzetességek is bemutatathatók.

A különböző korosztályok számára eltérő információtartalommal rendelkezik egy tanösvény. A középiskolás korosztály figyelmét nehezebb lekötni, ezért itt különösen nagy szükség van a pedagógus kreativitására. A középiskolásoknak összetettebb, komplex feladatokat adhatunk, ha a természetismereti tanösvény-látogatást tanórával, vagy egyéb ismeretszerzéssel szeretnénk összekötni: például a növénytársulásokkal kapcsolatosan: hányféle társulást láttak, milyen különbségek és hasonlóságok vannak az erdőtársulások között? Ökológiai megközelítésből vizsgálhatják a szűk tőrésű és tág tőrésű fajokat, a konkurens fajokat, a populációk közötti kompetíciót, szimbiózist. Az állatok esetében megfigyelhetik a különböző fejlődési stádiumokat (rovarok,

---

kétéltűek), a táplálékláncot. Hasznos és tanulságos feladat lehet a védett fajok összeírása. Növényrendszertani feladatok kiadásával a diákok holisztikus szemléletét erősíthetjük: azonosítsák be az azonos rendszertani egységekbe (rendbe, családba) tartozó fajokat, figyeljék meg a közös morfológiai bélyegeket.

Ahol a tanösvény témái lehetővé teszik, fontos, hogy a természetes folyamatok megismerésén túl az ember természetátalakító munkájáról is beszéljünk. Összegyűjthetjük közösen az emberi beavatkozások nyomait, elgondolkodhatnak a diákok ezek hatásairól, illetve arról, milyen lenne ma a táj, ha nem alakítottuk volna át, nem avatkoztunk volna be a természetes folyamatokba. A változásokat térképvázlaton lehet rögzíteni. Fontos, hogy egyszerre ne adjunk túl sok feladatot, adjunk lehetőséget a kötetlenebb nézelődésre, vizsgálódásra, véleményalkotásra, hiszen legfőbb célként a természethez való pozitív beállítottság kialakítását tűzhetjük ki.

A tanösvények nemcsak a szervezett iskolai oktatásnak lehetnek részei, hanem fontos feladatuk, hogy az érdeklődő turistákat is tájékoztassák a látóterületről, adjanak segítséget a természet megfigyelésére és hívják fel a figyelmet a terület természeti és kultúrtörténeti értékeire. A legjobb, ha **több korosztály** is érdeklődéssel látogatja a létesítményeket, ezt például az egyes korosztályok számára külön készült tábla-feliratokkal, tájékoztató füzetekkel, az iskolásoknak feladatlap készítésével valósíthatjuk meg. A tanösvény tervezése során a tanulók **észlelési-gondolkodási sajátosságaira** is tekintettel kell lennünk. A **motiváció** szintén nagy szerepet kap a kialakítás során: a tanösvénynek érdekesnek, tanulásra serkentőnek kell lennie, amely felkelti a diákok természetes kíváncsiságát. A tanösvények oktatásban történő alkalma-

zása összekapcsolja az *esztétikai*, az *érzelmi*, valamint a *testi nevelési aspektusokat*. A tanösvények kialakításával a környezeti nevelés stílusjegyeinek sajátosságai a gyakorlatban valósulnak meg.

A tanösvények használata során figyelembe kell venni az alábbi *pedagógiai célokat, módszertani alapelveket*:

- a tanulók legyenek képesek helyesen értékelni az ember szerepét a természetben
- magatartásukkal törekedjenek az ember-természet harmónia kialakítására
- törekedjünk a „felfedező” tanításra, az élménykeresésre
- hagyjuk kibontakozni a fantáziát
- engedjünk teret a pillanatnyi érdeklődésnek
- csoportos és egyéni feladatokat is adjunk
- erősítsük a kérdésfeltevés igényét a gyerekekben
- rajzok, feljegyzések, önálló munkák készítésére is sarkallhatjuk a tanulókat
- a középiskolások esetén törekedjünk az összefüggések vizsgálatára, a komplex szemléletmód kialakítására
- a középiskolás korosztály számára adjunk érdekes összetett, elemző feladatokat, végezzünk vizsgálatokat, méréseket
- hosszabb tartózkodás esetén kihasználható az egyéni kreativitás, fantázia szabadon választható „alkotás” elkészítésével (térképkészítés, rajzok, festmények, stb.)

---

## 4.2. Lükő István: Az erdei iskola és a természetiskola

### 4.2.1. Az erdészeti erdei iskolákról vázlatosan

*„Az erdő a világ egyetlen olyan könyvtára, amely már akkor is tudáshoz juttat, ha csendben vagy és nyitott szemmel sétálsz benne.”*

*(Madas László erdőmérnök)*

Sajátos erdei iskolai hálózat alakult ki Magyarországon az elmúlt két évtized alatt. Az egyetemekhez kötődő erdei terepen végzett környezeti nevelési tevékenység erősödött egy szélesebb erdész szakmai réteg által is támogatott rendszerré. A nyolcvanas években kezdődő folyamatban meghatározó szerepe volt a **Süni Klub** megalakulásának 1988-ban az akkori Erdészeti és Faipari Egyetemen. *Szabó Lajos erdőmérnök* ennek a klubnak a második elnöke volt, aki gyakorló erdészként, vezetőként tovább folytatta és erősítette ezt a mára már hálózattá nőtt rendszert. Az erdész szakma és tudomány, és felsőoktatás néhai *Dr. Mészáros Károly* professzor irányításával számos program, továbbképzés keretében kiszélesítette az erdészet és a társadalom kapcsolatának az ügyét, célul tűzve ki, hogy egy reális képet nyújtanak a laikusoknak az erdészeti tevékenység, az erdőgazdálkodás összetett rendszeréről. A felnövekvő ifjúság ezirányú ismeret- közvetítését szervezetté tette a kibontakozó erdészeti erdei iskola hálózat. Az Országos Erdészeti Egyesület keretén belül, *Ormos Balázs elnöklése alatt* megalakult az Erdészeti Erdei iskolák szakosztálya.

Mára kialakult az a 27 iskolából álló hálózat, amely Magyarország teljes területén biztosít lehetőséget iskoláskorúaknak, felnőtteknek, gazdálkodóknak az erdészetek területén folyó szakmai tevékenység, a fenntarthatóságra nevelés és az egészséges életmód szolgáltatászerű megvalósításában. Kidolgozták ezen iskolák minősítési rendszerét, évenként konferenciát szerveznek,



fejlesztik a módszertani repertoárt, kiadványokkal segítik részben a tájékozódást, informálódást, részben a programok tervezését-szervezését. Ez a hálózat szervesen kapcsolódik a köznevelés intézményeihez, azok környezeti nevelési programjához.

Az alábbiakban ismertetjük az OE által irányított rendszer néhány részletét.

## **AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET ERDÉSZETI ERDEI ISKOLA SZAKOSZTÁLY ERDÉSZETI ERDEI ISKOLA PROGRAMJA**



„Napjainkban az ember már csak a környezete megváltoztatása, károsítása rovására tudja életminőségét tovább javítani. A fenntarthatóság elvének általános érvényre juttatásával lehet a helyzeten alapvetően változtatni, mely „...a fejlődés olyan formája, amely a jelen szükségleteinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől. A gyakorlatban ez akkor valósítható meg, ha a gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi érdekeket harmonizáljuk.” (ENSZ „Közös jövőnk” jelentés, 1987.)

A fenntarthatóság megkerülhetetlen eleme a felelősség, amit a magyar erdészek éreznek az ifjúság környezeti neveléséért. Ezért az Országos Erdészeti Egyesületben, az e témában tevékenykedő szakemberek 1996-ban létrehozták az Erdészeti Erdei Iskola Szakosztályt.

---

Történelmünk során az ember számára a természeti környezet, ezen belül az erdő jelentősége folyamatosan változott. Az erdő javait ősidők óta hasznosítja az ember. Az erdő ma is meghatározó szerepet játszik az emberi lét fenntartásában, a megújítható, környezetbarát faanyag és termékek (oxigén, gomba, gyógynövény, karácsonyfa, stb.) nyújtása mellett egyre fontosabbá válik a védelmi (széndioxid megkötése, levegő, víz, zaj, szél, por, stb.) és az emberi egészségmegőrző szolgáltatása (turizmus, téli és nyári sportok, stb.).

Az emberiség fejlődésének záloga, a természettel való harmónia megteremtése, melyhez az erdészeti erdei iskola szakosztály programjának megvalósításával járul hozzá. A program eredményessége érdekében célt, módszert, eszközrendszert alakított ki, melyek szerint végzi a gyakorlati megvalósítást.

### *Az Erdészeti Erdei Iskola Szakosztály programja*

#### *I. Erdészeti Erdei Iskola program célja*

Elősegítse az ifjúság és a társadalmi szereplők környezetbarát magatartásának kialakulását, fejlődését az erdészeti erdei iskola oktatási-nevelési módszer alkalmazásával.

#### *II. Erdészeti erdei iskola program oktatási-nevelési módszere*

Az erdészeti erdei iskola a környezetbarát magatartás kialakulásának eléréséhez erdei iskola oktatás-nevelési módszerhez illesztett erdészeti ismereteket alkalmaz, egyeztetve a nemzeti oktatási programokkal, gyakorlati megvalósítása pedig az arra legalkalmasabb helyszínen, az erdőben történik.

Erdészeti ismeretek tartalma:

Az erdészeti erdei iskola összefüggő ismereteket nyújt az erdő és az ember kapcsolatáról, az erdő megújítható termékeiről, védelmi és az ember egészségét megőrző szolgáltatásairól. Megismertet az erdő gondozójával, az erdészszel és munkájával. Bemutatja az erdei életközösséget, a fafajokat, az erdőben lévő történeti emlékhelyeket. További ismeretek nyújt a fenntartható erdőgazdálkodás fogalmáról és ismérveiről, a „zöld” törvényekről, az erdészeti oktatásról és kutatásról valamint az erdőesztétikáról.

### *III. Az Erdészeti Erdei Iskola Szakosztály programjának eszközrendszere*

#### *A) Minősített oktatóhelyek működtetése*

##### *1. Erdészeti Erdei Iskola*

- a. Éves környezeti nevelési és oktatási programmal rendelkezik, amely megfelel a Szakosztály célkitűzéseinek, kapcsolódik a nemzeti oktatási programhoz, és tartalmazza az erdészeti ismereteket.
- b. Lehetőleg minősített erdei iskola szolgáltató legyen (Oktatási Minisztérium – IUCN)
- c. Legalább egy csoportot befogadó fedett oktatási, közösségi hellyel rendelkezik. Ajánlott szabadtéri foglalkoztató helyek kialakítása is.
- d. Erdei oktató hellyel, berendezésekkel rendelkezik. (erdei tematikus bemutatóhely, tanösvény, tájékoztató táblák, stb.)
- e. Megfelelő gyakorlattal rendelkező erdészti és környezeti nevelésben jártas szakembert foglalkoztat.
- f. A Szakosztály által akkreditált és ez által védjegyének használati jogát megszerezte.

## 2. Erdészeti Erdei Oktatóhely

- a. Környezeti nevelési, oktatási programmal rendelkeznek, amely megfelel a Szakosztály célkitűzéseinek, kapcsolódik a nemzeti oktatási programhoz, és tartalmazza az erdészeti ismereteket.
- b. Erdei oktató helyek, berendezések használatával rendelkeznek. (erdei tematikus bemutatóhely, tanösvény, tájékoztató táblák, stb.)
- c. A programokba erdész szakembert is bevon.
- d. A Szakosztály által akkreditált és ez által védjegyének használati jogát megszerezte.”



4/2. ábra: Állami erdészeti iskolák Magyarországon

### 4.2.2. Természetiskola

Az erdei iskolákhoz nagyban hasonlít a természetiskola, példaként egyet bemutatunk.

#### A FERTŐ- HANSÁG NEMZETI PARK CSAPODY ISTVÁN TERMÉSZETISKOLA ÉS OKTATÓ KÖZPONT MINŐSÍTETT PROGRAMJAINAK RÉSZLETE

„Az alsó és felső tagozatos osztályok számára kidolgozott modulokat és ezekből kiindulva a további részprogramokat úgy állítottuk össze, hogy azok kapcsolódjanak az éves tananyaghoz, de ugyanakkor a nemzeti park sajátosságait is bemutassák.

Programjaink mind hasonló tematikára épülnek: a témák megalapozása és a figyelemfelkeltő, ismerkedős játékok után terepi program, benne: leselkedés, mintavétel, vizsgálódás, adatgyűjtés és elemzés.

Így a gyermekekben – a természetet testközelből szemlélve – fokozatosan alakul ki egy átfogó, összegző ismeret az adott témával kapcsolatban. Fontos része a foglalkozásoknak az önálló feladatok készítése, melyeket korcsoportokhoz igazítva adunk, legyen az gyűjtögetés, festés, rajzolás vagy akár kiselőadás készítése.

Cél, hogy játszva tanuljunk, összegezzünk, a „természet adta” lehetőségekkel!

Amit nyújtunk:

Barátkozás, csapatmunka, sok új ismeret, gyakorlatias és játékos feladatok, kreatív szemléletformáló élmények.

A programok **javasolt időtartama** kb. fél nap, időjárástól függően többkevesebb benti foglalkozással egybekötve. A modulokon belül részprogramokat soroltunk fel, amelyek tetszőlegesen választhatók.



---

## **Alsós osztályok részére készített modulok, a Fertő-Hanság Nemzeti Park természeti értékei c. erdei iskolai programhoz**

### **1. Madarászat a Fertő szikes tavainál és ott, ahol ismét a víz az úr!**

Sós édeneink, a szikesek. Madarak viselkedése, felépítés, csőr és táplálkozás, párválasztás. A nemzeti park címermadara a nyári lúd. Madárvonulás és – védelem. Nádasok dalnokai.

*Helyszín és megközelítése: Hansági-főcsatorna környéke, megközelítés kerékpárral vagy gyalogosan.*

### **2. Mocsárjárás a Fertő mentén**

Európa egyik legnagyobb nádas-mocsara testközelből (a víz, mint élet-tér; a nád; vízi növények és vízi rovarok gyűjtése, határozása), illetve madártávlatból: a fertőbozi Gloriette kilátóból. Nádasok dalnokai. Béka-históriák – kétéltűvédelem.

*Helyszín és megközelítése: Fertőboz és Hidegség között, megközelítés kerékpárral (Sarródról 14km) illetve menetrend szerint közlekedő autóbusszal.*

### **3. Rétek és legelők életközössége a Fertő-tájon - Űrgevédelem és veszélyeztetett ragadozó madaraink**

Sós édeneink, a szikesek. A puszta. Túlélés és alkalmazkodás a növény és állatvilágban. Élet a föld alatt: a talajlakók világa. Rovarok és gyűjtési módszereik (pl: talajcsapdázás, tehenlepény vizsgálat). Az ŰRGE, mint préda - élőlények és élőhelyük közötti összefüggések láncolata.

*Helyszín és megközelítése: Fertőújlak határában, megközelítés kerékpárral, vagy gyalogosan.*

## **Felső osztályok részére készített modulok, a Fertő-Hanság Nemzeti Park természeti értékei c. erdei iskolai programhoz**

### ***1. Vizes élőhelyek természeti értékei és védelmük***

A VÍZ, mint érték; a lecsapolások/visszaárasztások természetben okozott hatásai. A vizes élőhelyek növény- és állatvilága, veszélyeztető tényezők, védelem, élőhely-rekonstrukciók. vízminőség vizsgálat, vízi növények és – állatok határozása.

*Helyszín és megközelítése: Hansági-főcsatorna környéke, megközelítés kerékpárral vagy gyalogosan, illetve Nyirkai-Hany, megközelítés bérelt autóbusszal.*

### ***2. Láperdők és lápi szigetek élővilága***

A VÍZ, mint érték; a Hanság javai anno és jelentősége ma. Hany Istók birodalma. Ismerkedés a természetszerű és gazdasági erdők különbözőségeivel. Az erdő szintjei és azok élővilága. Kik voltak a pákászok, életük, eszközeik. Sás/gyékényfeldolgozásról... A tőzeg; keletkezése, szerepe a természetben, hasznosítása...

Vízi-birodalmak: Dél-Hanság, Tóköz, Nyirkai-Hany, Oslí-Hany vizes élőhely-rekonstrukció

A modulba beilleszthető a megújult öntésmajori Hanság élővilága kiállítás megtekintése!

*Helyszín és megközelítése: Hanság, megközelítés bérelt autóbusszal.*

### 3. A Fertő nádas-mocsarának élővilága

Európa egyik legnagyobb nádas-mocsara testközelből, kenukkal közlekedve (a víz, mint élettér sokszínűsége; a nádas, vízminta-vétel, vízi növények és vízi rovarok gyűjtése, határozása kétéltűvédelem. A Fertő halai, ismerkedés (modellezéssel együtt) az egykori halfogó technikákkal. Halászat egykor és ma. A nádgazdálkodásról, nádeszközök készítése.



*Helyszín és megközelítése: Balf és Fertőrákos között, megközelítés bérelt autóbusszal, vagy menetrend szerint közlekedő járatos autóbusszal Balfig, onnan gyalog vagy Nemzeti Parkos beszállítással.*

Nádasok dalnokai. Békahistóriák –

### 4. Kétéltűek védelme

A kétéltűek és azok védelmének megismerése, miközben feltárul előtünk a titokzatos Fertő nádas mocsara, mint élőhely testközelből – mérítőhálókkal és mintavételi lehetőséggel – illetve mint táj madártávlatból, a fertőbozi Gloriette kilátóból. Nádasok dalnokai.

*Helyszín és megközelítése: Fertőboz és Hidegség között, megközelítés kerékpárral (Sarródról 14km) illetve menetrend szerint közlekedő autóbusszal.”*



### 4.3. Összefoglalás

Ebben a fejezetben a terepi módszertani lehetőségek kaptak főszerepet, különösen az agrár szakmacsoport szakmái számára, de környezetpedagógiai vonatkozásban minden szakmacsoportban tanuló diák számára hasznos ismereteket rejtenek a terepi foglalkozások. Az első alfejezetünkben a tanösvényekről olvashatnak elsősorban módszertani vonatkozású ismertetőt.

Második alfejezetünk az erdei iskoláról, mint komplex módszertani lehetőségről szól, kiemelve az erdészeti erdei iskolák szerepét, rövid történetét, tevékenységrendszerük példáit, valamint példaként említve a természetiskolát, mint terepi oktatási lehetőséget.

### 4.4. Fontosabb fogalmak

Tanösvény témakörhöz:

- tanösvény
- környezettudatosság
- szakmai ismeretek
- ökológiai összefüggések
- módszertani alapelvek

Erdészeti erdei iskola témakörhöz:

- Országos Erdészeti Egyesület
- erdei iskola
- természetiskola
- erdészeti erdei iskola
- tartamos erdőgazdálkodás
- élménypedagógia
- fenntarthatóság és erdészet
- erdőgazdaságok
- erdészeti tevékenységek

---

## 4.5. Ellenőrző kérdések, feladatok

### ***Ellenőrző kérdések, feladatok a tanösvények témaköréből:***

1. Milyen terepi környezeti nevelési lehetőségeket, foglalkozásokat ismer a tanösvény-látogatáson kívül?
2. Készítsen foglalkozási vázlatot egy szabadon választott tanösvény bejárásához középiskolás korosztály számára!
3. Lakóhelye környékén léteznek-e tanösvények, ha igen, milyen ételkeket mutatnak be, és milyen jellegzetességekkel rendelkeznek?
4. Milyen szakmai tantárgyakban tudná alkalmazni a tanösvényeket?
5. Milyen szakmai ismeretek átadásakor milyen tanösvényt látogatna meg az országban diákjaival? Miért?

### ***Ellenőrző kérdések és feladatok az erdei iskolák témaköréből:***

1. Mi a különbség az erdei iskola és az erdészeti erdei iskola fogalma, tevékenysége között?
2. Mik az erdei iskola főbb környezeti nevelési jellemzője?
3. Tervezzon egy egész napos erdei iskolai programot alsó tagozatosoknak, gimnazistáknak és szakközépiskolásoknak!
4. Mik voltak az erdei iskolai rendszer kialakulásának főbb történeti állomásai?
5. Milyen tantárgyak ismeretszerzését tudja segíteni az erdei iskola?
6. Milyen kompetenciákat fejleszt az erdei iskolai foglalkozás?
7. Hasonlítsa össze az erdőgazdaságok fenntartásában lévő erdészeti erdei iskolák programját szerkezeti felépítés, tananyagtartalmak és módszerek terén!
8. Miért van szükség az erdei iskolák minőségbiztosítására?

9. Tervezzen egy foglalkozási- módszertani füzetet egy felső tagozatos több napos erdei iskolázási programhoz!
10. Milyen közös vonás van az ökoiskolák, erdei iskolák és erdészeti erdei iskolák működésében? Miben különböznek?

#### **4.6. Irodalmi források**

- Kárász I. (szerk.) (2003):* Természetismereti tanösvények Észak-Magyarországon. Tűzliliom Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület, Eger.
- Kiss G. (1999):* Hogyan építsünk tanösvényt? Földtani Örökségünk Egyesület, Budapest.
- Kiss G. (szerk.) (2007):* Tanösvények tervezése – Módszertani útmutató. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger.
- Lehoczky János (1999):* Iskola a természetben, avagy a környezeti nevelés gyakorlata, RAABE kiadó, Budapest.
- Lehoczky János (2002):* *Az erdei iskola hasznos könyve.*
- Ormos Balázs (szerk.) (2002):* Erdészeti Erdei Iskolák. Országos Erdészeti Egyesület, Budapest.
- Varga A. (Szerk.) (2006):* Tanulás a fenntarthatóságért Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- Victor A. (1998):* Az életkorok sajátosságai. In: Vásárhelyi T. – Victor A. (szerk): Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.

---

## 5. Lükő István: Néhány tartalmi téma, szakmai terület módszertani feldolgozásának példái

### 5.1. A taniroda

#### 5.1.1. A taniroda fogalma, gyakorló iroda, taniroda és történeti vázlata

Először egy rövid történeti áttekintéssel szeretnénk bevezetni ezt a témát. A kezdetekről szóló részt *Tombor Viktória* Tudásmenedzsmentben megjelent cikkéből választottuk ki.

A tanirodai oktatás gyökerei Európában a XVII. századig nyúlnak vissza. 1690- ben Lerice (Danzing város polgára) egy Peter Winst nevű kitalált üzletember kereskedelmi üzletkötéseit írta le „Gyár és megbízásai” című könyvében. Karl F. Bath 1776-ban írt könyvében már meg is magyarázta a taniroda lényegét, a következőket írva: *„A tanár engedi, hogy maguk válasszának valamilyen tevékenységet, vagy egy üzletágot..., mindegyik fiktív tőkét, terméket kap...”* Az ügyviteli oktatásnak Magyarországon is megvan a történelmi előzménye és hagyománya. A közgazdasági szakközépiskolák jogelődjének tekintett felsőkereskedelmi iskolákban már a századforduló elején működtek gyakorlóirodák. Az 1895. évi egységes felső-kereskedelmi iskolai tantervben „irodai munkálatok” tantárgy szerepelt, később a tantárgy neve is „gyakorló iroda” névre változott (Tombor, 2011).

A közgazdasági és kereskedelmi szakközépiskolákban a 90-es években alakították ki a gyakorló irodákat. Ezek speciálisan berendezett termek, ahol egy vállalkozás valamennyi fontos irodai részlege imitálva van, a szükséges felszerelésekkel együtt. Ezek drága gépek, telefonok, faxok, sokszorosítók, számítógépek a ma használatos könyvelő, bérszámfejtő, statisztikai és egyéb programokkal.

A taniroda módszertani fejlődésében jelentős szerepet játszott a **Cégszolgálat** létrehozása. A Cégszolgálati központ szerepe összetett. Gondoskodik a gyakorlócégek működéséhez alapvetően szükséges szolgáltatásokról, az országban megtalálható gyakorlócégek pedagógiai és szervezeti központja, továbbá összekötő kapocs a nemzetközi tanirodai hálózattal.

A Cégszolgálat hármas funkciót tölt be. Egyrészt a gyakorlócégek felé egy szolgáltató szerv, másrészt a gyakorló tanároknak egy továbbképzési bázisa, ill. harmadrészt a Cégszolgálat egy nemzetközi hálózat része.

A tanirodában egy-egy osztály, mint egy képzeletbeli cég apparátusa dolgozik itt a tanulók közül választott ügyvezető igazgató vezetésével (de persze, a tanár háttérbeli irányításával). Megalakulnak, mint valamely társas vállalkozás, a szükséges nyomtatványokat, cégbírósághoz beadandó papírokat kitöltik. Megállapítják tevékenységi körüket, megszervezik a beszerzést és az értékesítést, a marketing-részleg reklámkampánnyal és pr-tevékenységgel támogatja a munkát, készülnek az üzleti számítások és kimutatások. Az iskolák képzeletbeli cégei, vállalkozásai egymással is kapcsolatban vannak, mármint valóságos telekommunikációs kapcsolatban, az imitált rendelések és szállítások levelezése és könyvelési tételei az irodákban ténylegesen megjelennek és az érvényes gazdálkodási-számviteli rend szerint rögzítésre kerülnek. A gyakorló irodai órákat tömbösítik, 3-4 órát folyamatosan töltenek ott el a tanulók.

A gyakorló iroda nem új találmány. A felső kereskedelmi iskolákban (a mai közgazdasági szakközépiskola elődjében) mindig is nagy figyelmet fordítottak a kereskedelmi tevékenység irodai részének bemutatására és gyakoroltatására. Előbb „irodai munkálatok” tantárgynév alatt, később pedig úgy, mint *Gyakorló iroda*. Mind az 1920-as, mind a 27-es tantervben ez a IV.

---

évfolyamon jelent meg, heti 4 órás elfoglaltságot jelentve. Az 1940-es tanterv az egyes iskolák közötti kapcsolatfelvételt is ajánlotta: „...Az iskolai iroda esetleg felveheti az érintkezést más intézetek kereskedelmi üzemi gyakorlatai keretében alakított iskolai irodákkal - cégekkel - is.” A tanártól kapott komplett feladat-csomagot kellett minden kis csoportnak kidolgoznia. Ez a munka nagy önállósággal, de természetesen, tanári irányítással és segítséggel folyt, már akkor is speciálisan felszerelt helyiségben. Ez utóbbiról is részletesen intézkedett a miniszteri utasítás: „Minden iskolafenntartó gondoskodjék róla, hogy az intézetben egy, a többi terem méreteit meghaladó helyiség szolgálja a gyakorló iroda céljait...”

A gyakorló irodák a jelenben is jól szolgálják a gyakorlati életre való felkészítést. A közgazdasági jellegű iskolák többsége ma már rendelkezik jól kiépített gyakorló irodával. Egy 33 iskolára kiterjedő vizsgálat azt mutatta, hogy az intézmények közül 22 rendelkezik gyakorló irodával (ez 2/3-os arány); ezek száma országosan 100 fölött van!

A gyakorlóirodák jelentőségét kiemeli az a tény, hogy a magyar oktatás leggyengébb pontja a gyakorlati élettel való kapcsolat. Ezen a problémán sokat segíthet a gyakorlóirodai foglalkozások rendszere. A fejlődés e téren valóban látványos volt az elmúlt 7-8 évben. Németországban, Svájcban és Ausztriában a tanirodák, gyakorlóléhelyek jól kiépített rendszere működik.

A taniroda elsősorban nem egy megfelelő nagyságú terem, berendezve korszerű technikai eszközökkel, hanem egy oktatási módszer. Olyan oktatási módszer, amelyhez persze elengedhetetlen a modern irodatechnikai eszközökkel és számítógépekkel felszerelt helyiség. A módszer lényege abban áll, hogy a diákok egy általuk létrehozott vállalkozást, egy gyakorlócéget működtetnek. A gyakorlócégben cég-szimuláció zajlik, vagyis általában egy nagykereskedelmi vállalat gazdasági folyamatainak lebonyolítása történik

tényleges áru- és pénzmozgás nélkül. A diákok a különböző munkahelyeken elsajátíthatják az adott osztály, részleg tevékenységéhez tartozó munkaköri feladatokat. Rendszerint a következő munkahelyek kerülnek kialakításra a tanirodában: titkárság, beszerzés, értékesítés, marketing, pénzügyi osztály, számvitel, humánerőforrás-gazdálkodás.

### **5.1.2. A taniroda kialakítása**

A kialakítás számos tényezőtől függ, amelyeket a szakmódszertan szempontjából is érdemes felsorolni.

- A taniroda helyiség és bútorzat, belsőépítészeti kialakítása, infrastrukturális felszerelése elsősorban az anyagi forrásoktól függ.
- Lehet ugyan a tervezést a tantervekben meghatározott követelményekből és szakmai tartalmakból levezetni, de a kivitelezése erősen pénzforrás és kapcsolati tőke-függő.
- A tanirodában folyó gyakorlatok a legtöbb esetben az intézmény, esetleg annak kisebb környezetének a kiszolgálását is biztosítják.
- Belsőépítészeti kialakításnál elsősorban az ergonómiai szempontok (bútorzat, székek, képernyős felületek, tárgyaló részek megvilágítása, optimális közlekedési utak biztosítása, zaj és színhatások stb.) érvényesülnek. Ezek mélyebb részletezésére most itt nincs szükség, de az alábbi képeken látható irodabútorzat és elrendezési lehetőségei példák erre utalnak.
- A szakmai feladatokhoz kapcsolódó tevékenységekhez irodai eszközökre, berendezésekre is szükség van, amelyek közül szintén az alábbiakban láthatunk majd példát.

## A taniroda helyiségének kialakítása, a bútorzat kiválasztása

A taniroda kialakítását alapvetően meghatározza, hogy benne milyen létszámú tanuló/hallgató csoport gyakorol, illetve szereznek ismereteket. Tehát osztály, illetve csoport létszámok alapján kell a helyiség méretét meghatározni, illetve a termet kiválasztani, kialakítani. Mivel az IKT eszközök használata szorosan kapcsolódik ezekhez a gyakorlatokhoz, a taniroda mérete és kialakítása attól is függ, hogy benne a frontális elméleti foglalkozás bevezetőkhöz kívánnak-e PC-s asztalokat elhelyezni a forgószínpadszerű tanirodai tevékenységek asztalai, eszközei mellett.

Nézzünk néhány képet a bútorok kiválasztásához, illetve elrendezési formáihoz. Amint a 6/1. ábrán látható, a valós gyakorlatban is hasonló bútorokat választanak ki, mint a felső két képen. A középső két asztal a vezetői, tárgyalói asztalokat mutatja, míg az alsó két képen a Call center típusú munkaállomások kialakítását, illetve az egyéni, vagy külsős ügyfelek fogadására alkalmas asztalokat láthatjuk.







5/1. ábra: Képek a tanirodai bútorok és munkaállomások kialakításáról

## Irodai eszközök

Az alábbiakban a legáltalánosabban és leggyakrabban használt irodai eszközök képeit gyűjtöttük össze. Gyakorlataink során kezdetjük ezen képeken látható eszközök felismertésével, fontosabb jellemzőiknek, alkalmazásuknak az ismertetésével a foglalkozásokat.





5/2. ábra: Tanirodai eszközök képei

### 5.1.3. A taniroda pedagógiai-didaktikai jellemzői

Pedagógiai szempontból a tanirodai gyakorlat egyik legjobb példája a csoportos (team) munkában folytatott tanulásnak, a különböző szakmai szerepek játszásának, illetve alakításának, valamint a projektmódszer alkalmazásának. A pontos és precíz szakmai munkavégzéshez ideális hely, mert fokozatosan juttatja el a tanulókat/hallgatókat az egyszerűtől a bonyolultabb kompetenciákhoz, szoktatja hozzá és készíti elő a valós gazdasági környezetben ellátandó munkafeladatokhoz. A szabályos, etikus attitűdök kialakítására is van mód és lehetőség a szerepjátékok, kommunikációs helyzetek és szituációk révén.

Tehát pedagógiai-didaktikai szempontból gazdag variációval/lehetőséggel bíró tanítási-tanulási színtér.

A gyakorlóiroda az osztályteremtől teljesen eltérő szituációt jelent, itt más didaktikájú oktatást kell megvalósítani. Minden szempontból a gyakorlat kerül előtérbe. A tanirodában végzett foglalkozás:

- gyakoroltatja a team-munkát
- gyakoroltatja a távkapcsolatok kiépítését és kezelését
- sajátos szemléletet ad.

A taniroda tehát a gyakorlati élet komplex szimulálására alkalmas; már majdnem maga a valóság!

Didaktikai szempontból a tematikus tervezést a mindenkori SZVK-kból, illetve a FOSZK esetekben a KKK-k ból kell levezetni, beosztani a teljes tananyagot a célokhoz, kompetenciákhoz és modulokhoz illeszkedő kurzusokra/félévekre, vagy tanévekre, vagyis, hogy a teljes tanirodai gyakorlati oktatás hány féléven/tanéven keresztül tart és azon belül az egyes féléveken belül milyen témák, milyen gyakorlati feladatok kerülnek elő. Ezekhez hozzátartozóan a módszertani vonatkozások (Mit és hogyan szemléltetünk, gyakoroltatunk, ellenőrzünk-értékelünk stb.) már a tanmenetekben megtervezhetők.

Az alábbiakban a kifutó FSZ képzés három szakjának három félévre tervezett tematikáját mutatjuk be.

## Adminisztrációs és dokumentációs feladatok (tanirodai gyakorlatok) c. tantárgy tematikus tervezése

### *A három félév tartalmi felosztása*

szak	1/1	1/2	1/3
Ifjúságsegítő	<p>Adminisztrációs alapfeladatok elvei</p> <p>Alapító okiratok</p> <p>Irodai eszközök használata</p> <p>Levelezés formái, technikái</p> <p>Információgyűjtés-nyilvántartás</p> <p>Nyilvántartások, űrlapok, bizonylatok kitöltése</p>	<p>Szerződések</p> <p>Projektek, pályázatok kidolgozása és adminisztrációja</p> <p>Tájékoztató anyagok összeállítása, bemutatása, előadása</p> <p>PR tevékenység és eszközeinek készítése</p>	<p>Szakdolgozat/portfólió készítésének segítése</p> <p>Prezentációk készítése</p> <p>Vizsgafeladatok, tudásszint felmérések megoldása záróvizsgára</p>
Közösségi civilszervező	<p>Adminisztrációs alapfeladatok elvei</p> <p>Alapító okiratok</p> <p>Irodai eszközök használata</p> <p>Levelezés formái, technikái</p> <p>Információgyűjtés-nyilvántartás</p>	<p>Speciális ügyviteli szoftverek alkalmazása</p> <p>Projektek, pályázatok kidolgozása és adminisztrációja</p> <p>Nonprofit szervezetek dokumentumainak, szerződéseinek készítése</p>	<p>Szakdolgozat/portfólió készítésének segítése</p> <p>Adminisztrációs esettanulmány készítése, értékelése</p> <p>Prezentációk készítése</p> <p>Vizsgafeladatok tudásszint felmérések megoldása a záróvizsgára</p>

	Nyilvántartások, űrlapok, bizonylatok kitöltése	Tájékoztató anyagok összeállítása, bemutatása, előadása  PR tevékenység és eszközeinek készítése	
Moderátor	Adminisztrációs alapfeladatok elvei  Irodai eszközök használata  Levelezés formái, technikái  Információgyűjtés-nyilvántartás  Nyilvántartások, űrlapok, bizonylatok kitöltése	Szerződések  Projektek, pályázatok kidolgozása és adminisztrációja  Tájékoztató anyagok összeállítása, bemutatása, előadása  Marketing és piackutatási tervek készítése  PR tevékenység és eszközeinek készítése	Szakedolgozat/portfólió készítésének segítése  Prezentációk készítése  Vizsgafeladatok tudásszint felmérések megoldása a záróvizsgára

5/1. táblázat: FSZ szakok tematikus tervezése

Látható, hogy a PTE FEEK Tanirodájában mindhárom szakon az első szemeszter és a harmadik szemeszter tematikája szinte azonos. Ezt azért mertük így tervezni, mert a modulok követelményeit elemezve a „közös mag” ezekhez a témákhoz kötődik az első félévben. A végzés előtti időszakban fontos, hogy a hallgató a záróvizsgákra való felkészülést is tudja gyakorolni, vagyis tudjon prezentációt készíteni, a szakedolgozati portfólióját elkészíteni. A heti két-két-kétórás gyakorlatok tehát egyfajta szerves kapcsolódást is mutatnak és szolgálják az általános kommunikációs kompetenciák fejlesztését is.

### 5.1.4. A tanirodai foglalkozások módszertani vonatkozásai

#### Tevékenységek

A mai középiskolai és részben felsőoktatási, valamint felnőttoktatási tanirodák módszertanát meghatározó egyik tényező az irodában végezhető tevékenységek. Ezek elsősorban az adott közgazdasági, gazdálkodási, marketing stb. területek szakmai tevékenységei. Ezeket lehet lebontani a tanterveknek, tantárgyi tematikáknak/leírásoknak megfelelő foglalkozásokra, amelyek tervezésénél és szervezésénél kerülnek elő az igazi szakmódszertani megoldások.

Nézzük elsőnek a Gyakorló cég központilag összeállított, ajánlás jellegű tevékenységrendszerét az alábbi PPT segítségével.

Amint láthatjuk öt fontosabb terület, illetve tevékenység csoport fontosabb tartalmi területeit/tevékenységeit sorolja fel egy-egy szlajd. A hatodik tevékenység a pénzügyi tevékenység lenne, amely az eredeti összeállításban is szerepel.

 <p>TANIRODAI GYAKORLAT ÖSSZEFOGLALÁS</p>	<h4>Cégalapítás</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Társasági szerződés (üggyvéd)       <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Alírási címpéldány (közjegyző)</li> </ul> </li> <li>□ Cégbejegyzési kérelem (cégbíróság)</li> <li>□ Adószám (APEH)</li> <li>□ Bankszámlaszám (hitelintézet)       <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Alíráskarton</li> </ul> </li> <li>□ OEP bejelentkezés, biztosítottak bejelentése (OEP)</li> <li>□ Statisztikai szám (KSH)</li> <li>□ Helyi adó nyilvántartás (helyi önkormányzat)</li> </ul>
--	--

<h3>Gyakorlócég induló teendői</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Társasági szerződés (már kész, csak módosítás)</li> <li><input type="checkbox"/> Cégbejegyzési kérelem</li> <li><input type="checkbox"/> Belépés a CK-levelezésbe</li> <li><input type="checkbox"/> Bankszámlaszereződés</li> <li><input type="checkbox"/> Aláírási cimpéldány</li> <li><input type="checkbox"/> Jegyzett tőke befizetése (kézpénzbefizetés)</li> <li><input type="checkbox"/> Cégbejegyzési illeték kiegyenlítése (átutalás)</li> <li><input type="checkbox"/> OEP bejelentkezés</li> <li><input type="checkbox"/> Helyi adó bejelentkezés</li> <li><input type="checkbox"/> Dolgozók munkaszerződése, munkakörök</li> <li><input type="checkbox"/> Induló árukészlet megrendelése a CK-Nagykertől</li> </ul>	<h3>Titkárság</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Üzleti protokoll, illetan</li> <li><input type="checkbox"/> Bejövő, kimenő levelek kezelése, iktatás</li> <li><input type="checkbox"/> Iratkezelés, bélyegzőhasználat</li> <li><input type="checkbox"/> Internetes levelezés</li> <li><input type="checkbox"/> Dolgozók névjegykártyájának elkészítése</li> <li><input type="checkbox"/> Házi pénztár kezelése (kiadási, bevételi pénztárbizonylat, pénztárjelentés)</li> </ul>
<h3>Beszerezés, értékesítés</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Piackutatás</li> <li><input type="checkbox"/> Termékkör meghatározása</li> <li><input type="checkbox"/> Konkrét termékek meghatározása</li> <li><input type="checkbox"/> Katalóguskészítés</li> <li><input type="checkbox"/> Hirdetés a CK-n</li> <li><input type="checkbox"/> Megrendelőlapok, ajánlatok készítése</li> <li><input type="checkbox"/> Kítűzők, plakátok, kiállítási anyagok készítése</li> <li><input type="checkbox"/> Akciók tervezése</li> </ul>	<h3>Értékesítési/beszerezési folyamat</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hirdetés</li> <li><input type="checkbox"/> Megrendelés befogadása, visszaigazolása / elküldése</li> <li><input type="checkbox"/> Készletkezelési feladatok (készlet ki/bevételezési jegy)</li> <li><input type="checkbox"/> Szállítás (szállítólevél)</li> <li><input type="checkbox"/> Számlázás (számla, egyszerűsített számla)</li> <li><input type="checkbox"/> Számla kiegyenlítés (átutalási megbízás)</li> <li><input type="checkbox"/> Vevőkapcsolat utógondozása</li> </ul>

5/3. ábra: A Gyakorló Cég tevékenységrendszere

Az ügyiratkezelés tevékenysége is több szakaszra, **résztevékenységre** bontható:

#### 1. szakasz: Nyilvántartásba vétel

- az ügyirat érkeztetése
- postabontás
- mutatózás
- előzmény kikeresése
- szignálás
- iktatás
- az ügyiratok továbbítása

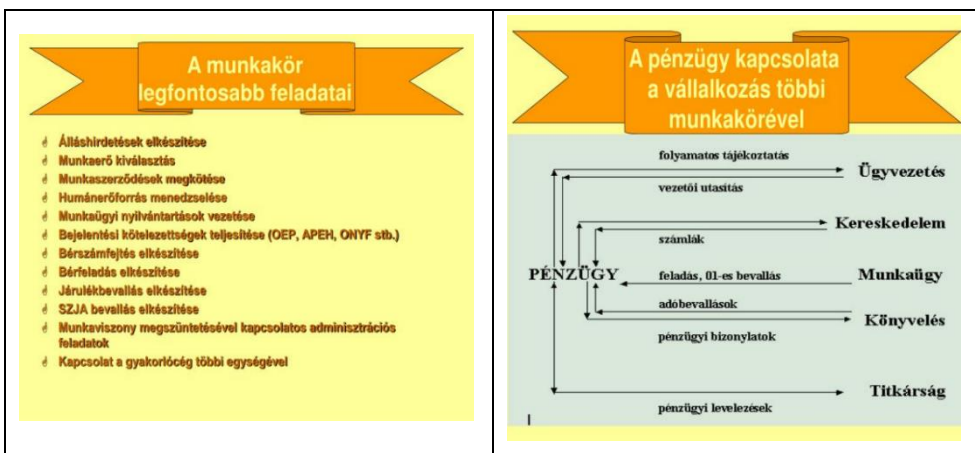
## 2. szakasz: Ügyiratkezelés az ügyintézés folyamatában

- előadó ív megnyitása
- határidő-nyilvántartás
- tervezetkészítés
- kiadmányozás
- postázás

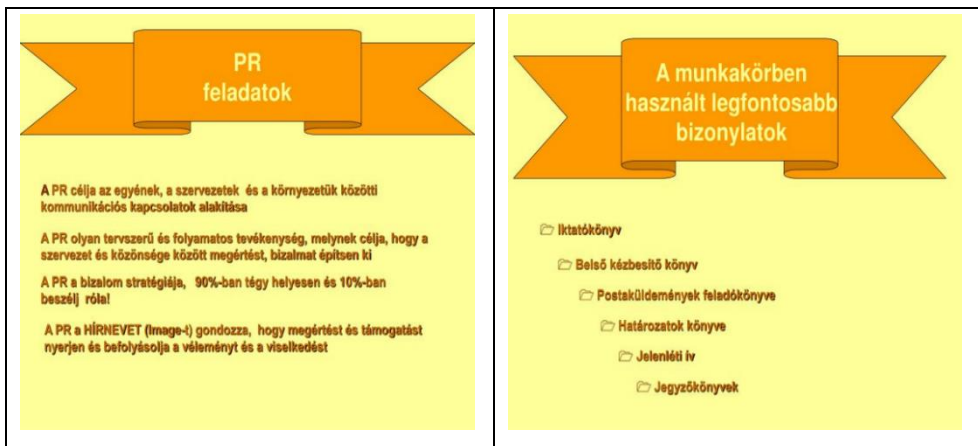
## 3. szakasz: Ügyintézés lezárása utáni iratkezelés

- irattározás
- selejtezés

Egy PPT részlettel segítjük a módszertani megvalósításokat. Ebben a négy képben a pénzügyi tevékenység más szervezeti részlegekkel való kapcsolatát, a PR tevékenység feladatait, valamint a munkakör feladatait és bizonylatait soroljuk fel. Ezzel a tematikus tervezést, a tanmenetek készítését is elősegítjük.







5/4. ábra: Néhány fontosabb tevékenység, illetve feladat és kapcsolat a tanirodai gyakorlatok módszertanához

Fontosnak tartjuk, hogy a tevékenységrendszer kapcsán a következő összefüggéseket, illetve felfogást vegyük alapul módszertani szempontból:

- A tanirodában a tanulói ismeretelsajátítás szervesen kapcsolódik egy tapasztalásos tanulás gyakoroltatásához.
- A tanulók gyakorolják a taniroda irodai eszközeinek, IKT berendezéseinek használatát, ezen keresztül szereznek jártasságot, fejlődik a képességük a különböző szakmai kompetenciákhoz.
- A tanirodában a kommunikáció többféle eszközrendszerét, formáját ismerik meg és használják a verbális kommunikációtól az elektronikus kommunikációig.
- Külön kiemeljük a szakmódszertani szempontból a verbális kommunikáció különböző szerepekhez /beosztásokhoz kötődő formáját, amelyeket a különböző szituációkban lehet gyakoroltatni szerepjáték keretében. Ezért van jelentősége az ügyfelekkel való találkozás, foglalkozás etikai és protokolláris szabályainak is, amit egy kérdőív segítségével próbálunk kihangsúlyozni.

## 5.2. Az erdő- és vadgazdálkodás tanításának néhány módszertani vonatkozása

### 5.2.1. Az erdészeti és vadgazdálkodási ágazat tanítás-, és tanulás-módszertani példái

#### Tanmenetek, óravázlatok, táblavázlatok, ábrák

Ebben az alfejezetben összegyűjtöttünk néhány erdész-technikus, illetve vadgazda-technikus szakon tanított tantárgy tanári tervező munkájáról, tanítási órára való felkészüléséről szóló dokumentumot a soproni NymE Róth Gyula Erdészeti Gyakorló Szakközépiskola, és Kollégium jóvoltából. Tehát olyan tanmeneti részletek és óravázlatok következnek, amelyeket az iskola mérnökstanárai készítettek az aktuális OKJ és Kerettantervek alapján.

#### **Módszertani direkt instrukciók a téma tanításához**

Az alábbi dokumentumokban figyeljünk meg a külső borítón lévő adatokat, a formai elrendezést, az egymás mellett lévő oszlopok tartalmát, illetve didaktikai egységeit.

Elemeztessük a leírt tanmeneti leírások pedagógiai elemeit az alábbi kérdésekre is válaszolva!

Nézzük meg, hogy a témák mellé leírt kompetenciák mennyire teljesíthetők

Az óravázlatoknál figyeljük meg az időbeosztást az óra/foglalkozás folyamatában

A tervezett módszerek mennyire adekvátak az adott óraszakaszban, illetve tanulói, tanári tevékenységben, didaktikai funkcióban?

A táblai vázlatok elkészítése mennyire valósítható meg?

Hogyan szolgálják a képek, rajzok a tananyag megértését?

## Tanmenet minta

### ROTH GYULA GYAKORLÓ SZAKKÖZÉPISKOLA ÉS KOLLÉGIUM

Sopron

## TANMENET

Tanév: 2014/2015.

Tantárgy: Élőhely- gazdálkodás

Osztály: 14.A.

Orientációs terület\*: a.) agrár szakterület (mezőgazdasági szakmacsoport)

műszaki szakterület (környezetvédelmi és vízgazdálkodási  
szakmacsoport)

b.) műszaki szakmacsoport (faipari szakmacsoport)

Heti óraszám: 2

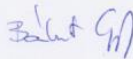
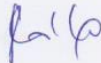
Éves óraszám: 64

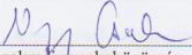
A tanmenetet használó(k)

Név: SZABÓ LÁSZLÓ BÁLINT GERGELY

Dátum: Sopron, 2014.09.05.

Aláírás:



  
szakmai munkaközösség  
vezetője

-----  
igazgatóhelyettes

\* A megfelelő részt kérjük aláhúzni

<b>Bevezetés</b>	<b>Kompetenciák</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hazánk vadgazdasági adottságai:</li> <li>2. A hazai nagyvadállomány helyzete.</li> <li>3. A hazai apróvadállomány helyzete.</li> <li>4. A vadgazdálkodás kapcsolata a természetvédelemmel és az erdőgazdálkodással.</li> </ol>	<p>Lényegfelismerés          Áttekintő képesség          Rendszerező képesség          Értékelési képesség          Logikus gondolkodás          Kritikus gondolkodás</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Összefoglalás, rendszerezés</b></li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <b>Ellenőrzés</b></li> </ol>	
<b>A vadeltartó képesség</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. A vadeltartó képesség és a vadtüro képesség fogalma.</li> <li>8. A vadeltartó képességet befolyásoló tényezők.</li> <li>9. Vadeltartó képesség apróvad esetén</li> <li>10. Vadeltartó képesség nagyvad esetén</li> <li>11. A vadeltartó képesség és a növényzet kapcsolata.</li> <li>12. Az erdőállományok vadeltartó képessége.</li> <li>13. A vadeltartó képesség változásának törvényszerűségei.</li> </ol>	<p>Lényegfelismerés          Áttekintő képesség          Logikus gondolkodás</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>14. <b>Összefoglalás, rendszerezés</b></li> </ol>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>15. <b>Ellenőrzés</b></li> </ol>	
<b>Élőhelygazdálkodás</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Az apróvadfajok élőhelyigénye</li> <li>17. A mezzei környezet hatásai az apróvad állományra</li> <li>18. A mezőgazdasági technológia hatása az apróvad állományra</li> <li>19. Vízivad fajok élőhelyigénye</li> <li>20. A nagyvadfajok élőhelyigénye</li> <li>21. Az élőhelyfejlesztés lehetőségei erdei élőhelyen.</li> <li>22. Az élőhelyfejlesztés lehetőségei mezzei élőhelyen.</li> </ol>	<p>Lényegfelismerés          Áttekintő képesség          Rendszerező képesség          Értékelési képesség          Logikus gondolkodás</p>

23. Élőhelyfejlesztés lehetőségei vizes élőhelyeken
24. Gyepgazdálkodás
25. Rágási ligetek létesítése, fenntartása.
26. **Összefoglalás, rendszerezés**
27. **Ellenőrzés**
- Vadtakarmányozás**
28. A természetes vadtakarmányok (csoportosításuk)
29. Termesztett vadtakarmányok **Lényegfelismerés**
30. A mesterséges vadtakarmányok. **Áttekintő képesség**
31. A vadföldgazdálkodás
32. A takarmányozás tervezése és végrehajtása
33. **Összefoglalás, rendszerezés**
34. **Ellenőrzés**
- A vadkár**
35. A vadkár formái **Lényegfelismerés**
36. A vadkár ellen való védekezés lehetőségei. **Helyzetfelismerés**
37. Vadkárbecslés szabályozása **Gyakorlatias feladatértelmezés**
38. A vadkárbecslés végrehajtása **Problémamegoldás, hibaelhárítás**
39. **Összefoglalás, rendszerezés** **Értékelési képesség**
40. **Ellenőrzés** **Kritikus gondolkodás**
- A vadállomány szabályozása**
41. A törzsállomány fogalma
42. A vadlétszámbecslés módszerei **Lényegfelismerés**
43. Az ivararány jelentősége, meghatározása **Áttekintő képesség**
44. A kormegoszlás jelentősége, szerepe az állomány szabályozásban. **Gyakorlatias feladatértelmezés**
45. A vadállomány nagyságának szabályozása (növekedési modellek, bölcs hasznosítás) **Kreativitás, ötletgazdagság**
- Rendszerező képesség**
- Problémamegoldás, hibaelhárítás**
- Logikus gondolkodás**

## Óravázlatok, táblavázlatok

### Óravázlat (1)

Iskola: NYME Roth Gyula Gyak. Szki  
 Osztály: 13.A  
 Tanítvány: Erdőműveléstan  
 Téma: Mesterséges erdőfelújítás

Tanítási egység: **Fafajmegválasztás, célállományok**  
 Óra típusa: Új ismeret feldolgozása  
 Tanítás ideje: 2014. március 18.  
 Tanár: **dr. Folez Tóbiás**

Idő	Didaktikai feladat	Óra menete	Tartalom	Tanári tevékenység	Módszer	Eszköz
5 perc	Ismétlés		<p>Melyek voltak az erdőművelés munkafolyamatai?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Száralás</li> <li>- Vágásos üzem mód                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Erdősítés                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erdőfelújítás   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Természetes erdőfelújítás</li> <li>• <b>Mesterséges erdőfelújítás</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erdőtelepítés</li> <li>o Erdőnevelés</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Veitítés, táblavázlat megkezdése	Beszélgetés, rögzítésként tankönyvi 5. ábra vetítése.	Projektor (vagy fizet, tanév eleji vázlat)
5 perc	Motiváció, új ismeret feldolgozása	1. részcelk.	<p>Egy tarvágás után azt a feladatot kaptátok, hogy hozzatok létre a helyén új erdőt. Mi lesz az első kérdés amely meghatározza a további tennivalókat?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>A fafajmegválasztás</b></li> </ul> <p>Milyen további munkafolyamatokra lesz <b>befolyással a fafajmegválasztás?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terület-előkészítés</li> <li>- Talaj-előkészítés</li> <li>- Erdősítési hálózat</li> <li>- Erdősítési mód (ültetés, vetés, dugványozás)</li> <li>- Ápolások</li> <li>- Nevelőágások</li> <li>- Következő felújítás</li> </ul>	Táblavázlat vezetése	Beszélgetés	

15 perc	Új ismeret feldolgozása	2. részceék.	<p>Mi határozza meg, hogy milyen fajtával újítsuk fel a területet? – A <b>termőhely</b></p> <p>Milyen segítséggel határozhatjuk meg a termőhelynek megfelelő fajtát? – Előző állomány fajtája – <i>Egyes termőhelytípus-változaton alkalmazható céllátományok</i> c. kiadvány (AESZ 2005.) – Üzemterv</p>	Táblavázlat vezetése	Beszélgetés	
20 perc	Új ismeret feldolgozása, <b>definálás</b>	3. részceék.	<p>Mit nevezünk céllátománynak? <i>Azt az erdőállományt, amely az adott termőhelyen az elsődleges rendeltetés, figyelembevételével a legjobb ökológiai és gazdasági eredményt adja, céllátománynak nevezzük.</i></p> <p>Milyen fajták alkothatnak céllátományt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fenyők <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lucfenyő</li> <li>○ Erdeifenyő</li> <li>○ feketeifenyő</li> <li>○ Egyéb fenyők (pl. JF, DF)</li> </ul> </li> <li>– Lassan növő lombos fajták <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kocsánytalan tölgy</li> <li>○ Kocsányos tölgy</li> <li>○ Cser</li> <li>○ Bükk</li> <li>○ Egyéb lassan növő lombos fajták</li> </ul> </li> <li>– Gyorsan növő lombos fajták <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Akác</li> <li>○ Nemes nyárák</li> <li>○ Hazai nyárák</li> <li>○ Fehér fűz</li> <li>○ Mézgas éger</li> </ul> </li> </ul>	Táblavázlat vezetése	Beszélgetés	

4 perc	Összefoglalás, megszilárdítás		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mi az erdőfelújítás legmeghatározóbb tényezője?</li> <li>- Mi határozza meg az erdőfelújítás fajtáját?</li> <li>- Milyen segítséget használhatunk a fafajmegválasztáshoz?</li> <li>- Mi a célállomány?</li> <li>- Hazánkban milyen fafajok alkalhatnak célállományt?</li> </ul>	Beszélgetés	Tábla, füzet
1 perc	Házi feladat			Közlés	Tankönyv 17–19. old. Célállományokat kívülről megtanulni!

### Táblavázlat (1)

#### FAFAJMEGVÁLASZTÁS

A fafajmegválasztás döntő tényezője a **termőhely**.

A fafajmegválasztás a következő későbbi munkaanyagokat befolyásolja:

- Terület-előkészítés
- Talaj-előkészítés
- Erdősítési hálózat
- Erdősítési mód (ültetés, vetés, dugványozás)
- Ápolások
- Nevelővágások

A fafajmegválasztást segítő eszközök:

- Előző állomány fajtája
- *Egyes terőhelytípus-változatokon alkalmazható célállományok* c. kiadvány (ÁESZ 2005.)
- Üzemterv



*Azt az erdőállományt, amely az adott termőhelyen az elsődleges rendeltetés figyelembevételével a legjobb ökológiai és gazdasági eredményt adja, célállománynak nevezzük.*

Célállományt alkotó fafajok:

- Fenyők
  - o Lucfenyő
  - o Erdifejnyő
  - o feketelefenyő
  - o Egyéb fenyők (pl. JF, DF)
- Lassan növő lombos fafajok
  - o Kocsánytalan tölgy
  - o Kocsányos tölgy
  - o Cser
  - o Bükk
  - o Egyéb lassan növő lombos fafajok
- Gyorsan növő lombos fafajok
  - o Akác
  - o Nemes nyárák
  - o Hazai nyárák
  - o Fehér fűz
  - o Mézgas éger

## Óravázlat (2)

Iskola: NYME Roth Gyula Gyak. Szki  
 Osztály: **13.A**  
 Tantárgy: **Erdőművelés**  
 Téma: Mesterséges erdőfelújítás

Tanítási egység: **Rendszerezés**  
 Óra típusa: Rendszerezés  
 Tanítás ideje: 2014. április 11.  
 Tanár: **dr. Folez Tóbiás**

<b>Idő</b>	<b>Didaktikai feladat</b>	<b>Óra menete</b>	<b>Tartalom</b>	<b>Tanári tevékenység</b>	<b>Módszer</b>	<b>Eszköz</b>
5 perc	Szervezés		5 kiscsoport kialakítása	Szervezés, kiscsoportok kialakítása	Szervezés	
15 perc	Rendszerezés	1. részcélk.	<p>Feladat meghatározás: minden kiscsoport dolgozza fel a rá bízott feladatot.</p> <p>A rendelkezésre álló idő 15 perc.</p> <p>Az idő letele után a csoport által választott csoportvezető a táblánál összefoglalja a csoportmunka eredményét.</p> <p>Füzet, tankönyv használható</p> <p>Feladatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terület-előkészítés</li> <li>- Talaj-előkészítés</li> <li>- Fajmegválasztás, célállományok, hálózat</li> <li>- Erdősítés ültetéssel</li> <li>- Erdősítés magvetéssel, dugványozással</li> </ul>	A csoportmunka segítése.	Beszélgetés	Tankönyv, füzet

22 perc	Új ismeret feld.	2. részecsk.	<p>A csoportok egyenként beszámolnak a munkájukról.</p> <p>A többi csoport figyel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A beszámoló után először a csoport tagjai fűzhetnek kiegészítést a beszámolóhoz.</li> <li>– Ezután a többi csoport is kiegészítheti a beszámolót.</li> <li>– Végül tanári kiegészítés értékelés következik</li> </ul>	Koncentráció csemeter- melésben tanult ismeretekre	Beszélgetés, magyarázat	
1 perc	Házi feladat		<p>Mindenki végezze el otthon a többi csoport feladatát is. A munkát a füzetében vázlatosan rögzítse. <b>A következő órán írásbeli feladatlapot kell kitölteni!</b></p>	Táblavázlat vezetése	Közlés	

### Foglalkozási vázlat (I) (Minta)

Iskola: .....  
 Osztály: 10. évf.  
 Tanítás ideje: .....  
 Tantárgy: Erdészeti és vadgazdálkodási alapszak gyakorlat  
 Téma: Növénnytani gyakorlatok (növényfelismerés)  
 Gyakorlat időtartama: 4 óra (4\*45 perc)

Tanítás ideje: .....  
 Gyakorlati foglalkozás típusa: Új ismeret feldolgozás  
 Résztéma: Állományalkotó lombos fafajok felismerése lomblevélről  
 Helyszín: Terepi gyakorlat

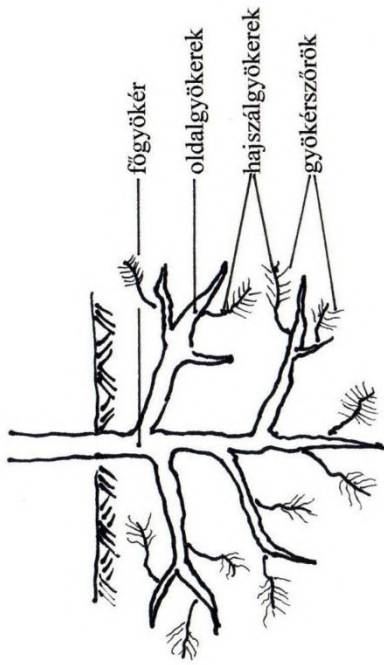
Didaktikai feladat	Tartalom	Tanári tevékenység	Módszer	Eszköz	Időtartam
Előkészítés, szervezés	Helyszín kiválasztása, közlekedés megszervezése (jármű biztosítása), tanulók előzetes tájékoztatása előző tanítási napon (helyszín ruházat, felszerelés)	Előzetes helyszíni bejárás, jármű szervezése, tanulók tájékoztatása			
Bevezetés	Létszámellenőrzés, ruházat felszerelés ellenőrzése, foglalkozás témájának, időbeosztásának rövid ismertetése. Balesetelhárítási oktatás. Utazás a helyszínre.	Ellenőrzés, tájékoztatás, balesetelhárítási oktatás jegyzőkönyvezése	Közlés, szemrevételezés, magyarázat		10 perc
Motiváció	Hasonlítsd össze a két levelet! Mond el a morfológiai különbségeket! Nevezd meg a két fajt.	Két, helyszínen gyűjtött különböző tölgyszaj (pl. KTT, CS) leveles hajtását adjuk egy tanulónak. A tanulók egy része várhatóan nem tudja még megnevezni a két fajt. Az alaktani különbségek elemzése, viszont az előző gyakorlatok alapján elvárható. Az ismerethiány kielégítésének lehetőségével motiváljuk a tanulót a gyakorlat témájára. Segíthet ebben az a versenyhelyzet is, ha a csoportban egy-két tanuló, korábbi ismereteiből (otthonról, más korábbi gyakorlatról) már felismeri a fajokat.	Beszélgetés	Helyszínen gyűjtött leveles hajtások	10 perc

Új ismeret feldolgozása	Jellemezzétek a gyűjtött leveleket alaklami tulajdonságai alapján! Aki ismeri a fajt, nevezzé meg! Érintett fajok: KTT, KST, MOT, VT, CS, B, A, FPNY, (SZNY), FTNY, NNY, FFÚ, MK, MÉ	Az előre megtervezett útvonalon haladva begyűjtjük az érintett fajok leveles hajtásait. Elemezzük a tulajokkal alaklami tulajdonságait és kössük hozzá a faj nevét. Ha a tulajok nem ismerik a fajt, az első alakommal mi mondjuk meg a fajnevet. Minden faj leveléből gyűjtünk 3-4 példányt és azt egy tulaj segítségével őrizzük meg.	Beszélgetés, gyűjtés, magyarázat	Helyszínen gyűjtött leveles hajtások	50 perc
Gyakorlás	Nevezzétek meg a következő fajok és jellemezzétek a levél alakját!	A tulajoknak a feladat elvégzéséhez egyenként, névsor szerint, vagy tetszőleges sorrendben haladva, egymás után mutassunk rá 3-5 fajra egy-egy levelére, és végezzük el velük a feladatot. A feladat elvégzésének eredményét egy másik („jegyzőkönyvvizsgáló”) tulaj segítségével jegyezzük fel. A gyakorlás során, minden tulaj többször hajtsa végre a feladatot, különböző fajokon.	Beszélgetés, magyarázat	Gyakorlás közben, ha a tulajokat a végén ellenőrzéshez és a házi feladathoz elegendő hajtás áll rendelkezésre, már ne végezzük további gyűjtést!	50 perc
Ellenőrzés	A tulajok egy papírlapon felírják a kirakott fajok nevét.	Egy alkalmas helyen (asztalon, padon, vagy tiszta terepen a talajra) helyezünk el 10-10 db különböző leveles hajtást az érintett fajokból. A tulajok határozzák meg a fajok nevét. A feladat végrehajtására adjunk 5 percet. Az értékelést a módszertani útmutató értékelési fejezetében megadott kulcs szerint végezzük. A csoportlétszámtól függően több kollektiót is kirakhatunk.	Ellenőrzés		20 perc

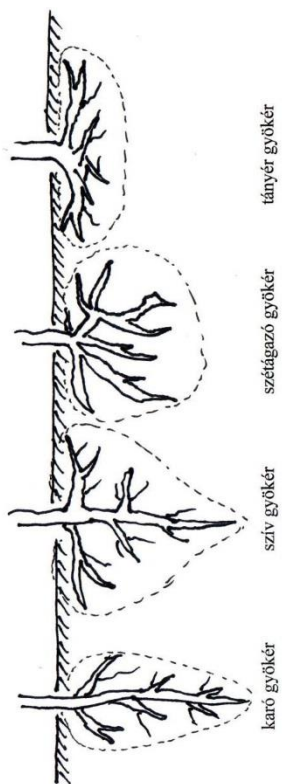
Értékelés	A tanulók értékelése egyenként.	A gyakorlat közben feljegyzett eredmények és a záró ellenőrzés eredményei alapján egyenként értékeljük a tanulók teljesítményét. Az értékelést minden esetben fejezzük ki érdemjegyekkel is.	Értékelés, magyarázat	Feljegyzett eredmények	10 perc
Házi feladat	A gyűjtött leveleken otthon is gyakorolják a tanult fajok felismerését!	A gyűjtött anyagot adjuk át a tanulóknak és házi feladatként otthon is gyakorolják az újonnan megismert fajok felismerését. (A gyűjtött leveles hajtások vízbe állítva még néhány napig lehetővé teszik a gyakorlást.) A szerényebb eredményű és sikerebb tanulókat szervezzük gyakorló párokba. A következő gyakorlaton ellenőrzés és gyakorlásként térjünk vissza az itt tanult fajok felismerésére.			

## Ábrák

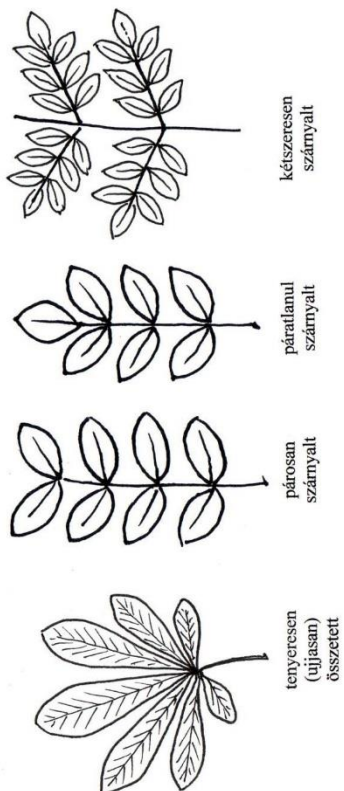
Ábrák az alaktani gyakorlatokhoz



1. ábra: A gyökér részei

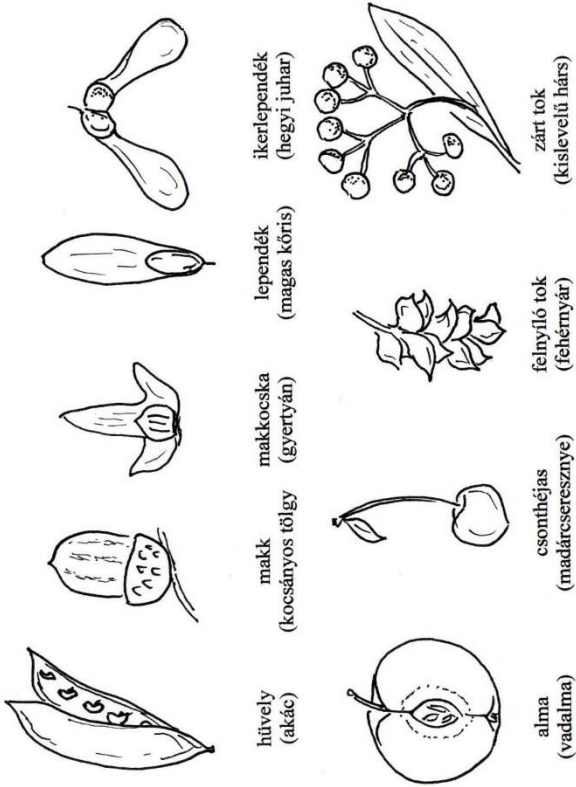


2. ábra: Gyökérulatok

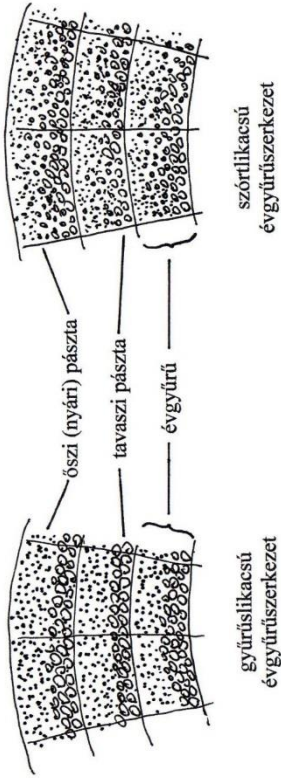


3. ábra: Az összetett levelek formái





4. ábra: Terméstartományok



5. ábra: A fás szár szöveti szerkezete mikroszkópiai metszeten

### 5.3. Összefoglalás

Ebben a fejezetben a tanítási gyakorlatból vett példákon keresztül mutatjuk be két általánosan fontos téma tanítási módszertani vonatkozásait.

Az első alfejezetben a tanirodáról gyűjtöttünk össze információkat, szemelvényeket, módszertani részleteket. A történeti vázlat után a taniroda fontosabb ismérveit, fogalmát jártuk körbe. Ezután a didaktikai, módszertani vonatkozásokat fejtettük ki. Közben a kialakítás szempontokat, a fontosabb és általános irodai eszközöket is bemutattuk.

Második alfejezetünkben az erdészeti és vadgazdálkodási szakágazat oktatási témáihoz gyűjtöttük össze a fontosabb módszertani vonatkozásokat. A tanítási órákra való felkészülés máig hasznos dokumentumai a tanmenetek, az óravázlatok, illetve a táblai vázlatok. A Róth Gyakorló SZKI-ban munkaközösségi szinten készítik a tanmeneteket és az óravázlatokat. Az élőhely gazdálkodás tantárgya tanmenete a klasszikus táblázati oszlopokban ad információt a tananyag résztémáiról, a didaktikai célokról, a tanári és a tanulói tevékenységről. A táblai vázlatokhoz külön képeket, vonalas rajzokat is találunk. A lomblevél felismerési gyakorlat új ismeretek szerzésére szolgáló terepi gyakorlat, melyhez vonalas rajzi illusztrációk is készültek.

### 5.4. Fontosabb fogalmak

#### **Tanirodai témákhoz:**

- fiktív tőke
- gyakorló iroda
- taniroda
- tanirodai eszközök
- tanirodai munkaállomások
- tanirodai tevékenységek

#### **Tanmenetek, foglalkozási vázlatok, táblai vázlatok témához:**

- rendszerező-ismétlő óra
- új ismereteket feldolgozó óra
- tanmenet
- kompetenciák
- óravázlat
- táblai vázlat

---

## 5.5. Ellenőrző kérdések, feladatok

### ***Ellenőrző kérdések a tanirodai témakörhöz:***

1. Mikor kezdődött a tanirodai gyakorlatok tanítása?
2. Milyen előírásokkal segítették a tanirodai gyakorlatokat?
3. Mi a taniroda lényege, pedagógiai- módszertani funkciója?
4. Ismertesse egy adott iskolában létrehozott taniroda kialakítását!
5. Sorolja fel a könyvünkben szereplő tanirodai eszközök elnevezéseit!
6. Milyen fontosabb tevékenységeket gyakorolhatnak a gyakorló cégek tanirodáiban?
7. Készítsen tanmeneti részletet egy konkrét iskolában megvalósított tanirodai gyakorlathoz!
8. Mik a tanirodák pedagógiai-didaktikai jellemzői?

### ***Ellenőrző kérdések a Tanmenetek, óravázlatok, táblai vázlatok példái az erdészeti és vadgazdálkodási ágazat módszertanához c. témakörhöz:***

1. Milyen oszlopai vannak a gyakorlatban készült tanmenetnek?
2. Hányféle kompetenciát jelenítenek meg a tanmenetekben?
3. Hogyan épül fel egy új ismeretet feldolgozó elméleti óra?
4. Készítsen egy tanmeneti részt a saját tantárgyából!
5. Milyen módszereket tud felsorolni egy terepi alakfelismerő, vagy vad lábnyom felismerő gyakorlathoz?
6. Milyen szempontok alapján készül egy táblai vázlat?
7. Készítsen foglalkozási vázlatot egy erdőrendezési, egy vadgazdálkodási tantárgyi téma feldolgozásához!

## 5.6. Irodalmi források

*Tombor V. (2011):* Taniroda, mint pilot projekt bemutatása a Szak-és Továbbképző Intézetben Tudásmenedzsment, PTE FEEK, Pécs.

*A tanirodai módszer.* <http://www.cegszolgalat.hu/ckhu/FrameSet.htm> (2008-12-17)

*Magyarországi Gyakorlócégek Cégszolgálati Központja* <http://www.cegszolgalat.hu/ckhu/FrameSet.htm> (2009-01-05)

*Folz T. – Rónai F. (szerk.)(2013):* Módszertani útmutató az erdészeti és vadgazdálkodási alapismeretek tantárgyhoz. NymE Roth Gyula Gyakorló Szakközépiskola és Kollégium, Sopron.

*Folz T. – Varga R. – Szabó L. – Bálint G. (2014):* Tanmenetek az erdőműveléstan és az élőhely gazdálkodás című tantárgyakhoz. NymE Roth Gyula Gyakorló Szakközépiskola és Kollégium, Sopron.

*Folz T. (2014):* Óravázlatok, táblai vázlatok az erdészeti és vadgazda technikus szak tantárgyaihoz. NymE Roth Gyula Gyakorló Szakközépiskola és Kollégium, Sopron.

## 6. Ellenőrző-értékelő feladatok tára

### 6.1. Erdőművelés feladatsorok

#### Erdőművelés feladatsor megoldókulccsal és értékeléssel (A verzió)

(Összeállította: dr. Folcz Tóbiás)

#### 1. Ismertesd a részleges talajelőkészítés módjait! (Csak felsorolás!)

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| – pásztázás             | 1 pont        |
| – padkázás              | 1 pont        |
| – altalajlazítás        | 1 pont        |
| – tányérozás            | 1 pont        |
| – nagyödrös             | 1 pont        |
| – bakhátas              | 1 pont        |
| – árkos                 | 1 pont        |
| – ugróárkos, ugrópadkás | 1 pont        |
| – teraszos              | 1 pont        |
| – szélespadkás          | <u>1 pont</u> |

***Összesen*** ***10 pont***

#### 2. Ismertesd a nagyödrös talajelőkészítési módot!

- |                                       |   |        |
|---------------------------------------|---|--------|
| – nagy méretű csemete                 | } | 4 pont |
| – kéz, gépi                           |   |        |
| – 40-60 cm átmérő                     |   |        |
| – 40-90 cm mélység                    |   |        |
| – talaj-előkészítés és ültetés egyben |   |        |

***Összesen*** ***4 pont***

**3. Mennyi a minimálisan ültetendő csemeteszám a következő fafajoknál?**

FF	6000	1 pont
KTT	7000	1 pont
CS	6000	1 pont
FRNY	5000	1 pont
MÉ	5000	<u>1 pont</u>
<b>Összesen</b>		<b>5 pont</b>

**4. Milyen képlettel számolhatod ki egy háromszög hálózatba ültetett csemete növényterét?**

$$nt = tt^2 * 0,866 \quad 2 \text{ pont}$$

**5. Mennyi KST csemetére lesz szükségünk egy 2,2 ha területű, soros hálózatú erdősítéshez, ha a sortávolságot a tervezett kézi ápoláshoz 1,5 m-re tűzzük ki?****Mekkora lesz a tőtávolság?**

$$st = 1,5 \text{ m}$$

Minimális csemeteszám : 6000 db/ha. 2 pont

Ezt a várható megeredési veszteségekkel növelve  
7000 db/ha-ra tervezzük. 2 pont

Az egész területre szükséges csemeteszám:  
 $7000 \text{ db/ha} \times 2,2 \text{ ha} = 15400 \text{ db}$  2 pont

Egy csemete növénytere:  
 $nt = 10000 \text{ m}^2 (1 \text{ ha}) / 7000 \text{ db} = 1,4286 \text{ m}^2/\text{db}$  2 pont

A növényter:

$$nt = st \times tt$$

Ebből:

$$tt = nt / st = 1,4286 \text{ m}^2 / 1,5 \text{ m} = 0,95 \text{ m} \quad 2 \text{ pont}$$

**Összesen** **10 pont**

---

**Összesen** **31 pont**

---

Értékelés:	16 – 19	2 (elégséges)
	20 – 23	3 (közepes)
	24 – 27	4 (jó)
	29 – 31	5 (jeles)

### **Erdőművelés feladatsor megoldókulccsal és értékeléssel (B verzió)**

(Összeállította: dr. Folcz Tóbiás)

#### **1. Sorold fel a terület-előkészítés módjait! (Csak felsorolás!)**

- bozótirtás 1 pont
- vágástakarítás 1 pont
- tuskózás 1 pont
- rónázás 1 pont

***Összesen*** ***4 pont***

#### **2. Ismertesd a vágástakarítás célját, végrehajtási módjait!**

Célja: A fakitermelés és bozótirtás utáni vágástéri hulladék eltakarítása. **1 pont**

- Hulladék összegyűjtése 1 pont
    - kézi 2 pont
      - kézzel összegyűjtve
      - tuskón elhelyezve
    - gépi 1 pont
      - tolólapos, vagy „gereblyés” vágástakarító gépek
- 4 pont**



- A hulladék kezelése 1 pont
- égetés 1 pont
    - környezetszennyező 1 pont
    - csökken a szervesanyag-visszapótlás 1 pont
  - aprítás 1 pont
    - energiaigényes
    - környezetszennyező
    - drága 2 pont
    - van szervesanyag-visszapótlás
- 7 pont**
- Összesen*** ***12 pont***

**3. Mennyi a minimálisan ültetendő csemeteszám a következő fafajoknál?**

EF	7000	1 pont
LF	5000	1 pont
KST	6000	1 pont
B	7000	1 pont
A	4000	<u>1 pont</u>
<i><b>Összesen</b></i>		<b><i>5 pont</i></b>

**4. Mennyi B csemetére lesz szükségünk egy 1,8 ha területű, soros hálózatú erdősítéshez, ha a sortávolságot a tervezett kézi ápoláshoz 1,5 m-re tűzzük ki?**

**Mekkora lesz a tőtávolság?**

$$st = 1,5 \text{ m}$$

Minimális csemeteszám : 7000 db/ha. 2 pont

Ezt a várható megeredési veszteségekkel növelve 8000 db/ha-ra tervezzük. 2 pont

Az egész területre szükséges csemeteszám:

$$8000 \text{ db/ha} \times 1,8 \text{ ha} = 14400 \text{ db} \quad 2 \text{ pont}$$

Egy csemete növényteret:

$$nt = 10000 \text{ m}^2 (1 \text{ ha}) / 8000 \text{ db} = 1,25 \text{ m}^2/\text{db} \quad 2 \text{ pont}$$

A növényteret:

$$nt = st \times tt$$

Ebből:

$$tt = nt / st = 1,25 \text{ m}^2 / 1,5 \text{ m} = 0,83 \text{ m} \quad \underline{2 \text{ pont}}$$

***Összesen*** ***10 pont***

---

**Összesen** **31 pont**

Értékelés:	16 – 19	2 (elégséges)
	20 – 23	3 (közepes)
	24 – 27	4 (jó)
	28 – 31	5 (jeles)

## 6.2. Vadgazdálkodási mintafeladatok

**Párosítsd össze az állatokat a lábnyomaikkal!**

(Összeállította: Kollarics Tímea)



## MEGOLDÓKULCS

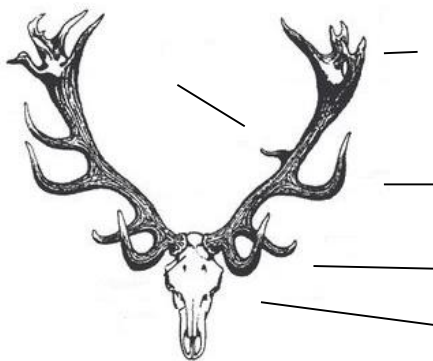


**Nagyvadgazdálkodás feladatlap** (Összeállította: Kása Róbert)

**1. Melyek az agancsbírálat objektív és szubjektív elemei? Egészítsd ki a mondatokat! (5 pont)**

Az agancsbírálat objektív elemei közé a .....  
 agancsjellemzők tartoznak. Ezek a ....., .....  
 ..... A szubjektív elemek a .....

**2. Írd oda az ábrához a szarvasagancs részeinek elnevezéseit! (5 pont)**



*Ábra forrása: Bod L. (1988)*

**3. Jelöld meg a tesztkérdésekben a HELYES válaszokat! (5 pont)**

- *Nagyvad terelővadászatán elejtett gímszarvasbikát hol helyezik el a terítéken?*
  - a. az utolsó sorban
  - b. az első sorban
  - c. sehol, terelő vadászaton tilos bikát löni
  
- *Hogyan nevezi a vadásznyelv a dám szaporodási időszakát?*
  - a. barcogásnak
  - b. horkolásnak
  - c. svarcogásnak
  
- *A barcogóhelyen hol található a legerősebb bikák teknői?*
  - a. középen
  - b. a széleken
  - c. a napon a gyengébb, az árnyékban az erős bikák teknői vannak
  
- *Hogyan zajlik a szarvasbögés?*
  - a. a bikák –vetélkedés után- elfoglalják a bögőteknőiket, és a tehenek ott keresik fel őket
  - b. a bika- és tehéncsapatok párokra szakadnak
  - c. az erőteljes bikák háremet gyűjtenek, azt védelmezik
  
- *Igaz-e, hogy a vadkan szemfogai nyílt gyökerűek és folyamatosan nőnek?*
  - a. igaz, a kanok nagyagyara a 20 cm-t is meghaladja
  - b. nem
  - c. igaz, de hosszuk nem haladja meg a pár cm-t

**4. Írd le a vaddisznó, a gímszarvas, a dám, a róka és a mezei nyúl fogképletét! (5 pont)**

vaddisznó	gímszarvas
dám	róka
mezei nyúl	

**5. Számolj! Ha van egy 10 db kocából és 10 db kanból álló vaddisznó állomány és minden koca minden évben átlagosan 4 db malacot nevel fel 1:1 ivararányban, akkor a harmadik év végére mekkora lesz a vaddisznó állomány? Elhullással, ki és bevándorlással ne számolj! (5 pont)**

**6. A feladatban egy kérdésre több helyes válasz is adható az alábbi variációkban:**

- A, 1., 2., 3. válasz az igaz
- B, 1., 3. válasz az igaz
- C, 2., 4. válasz az igaz
- D, 4. válasz az igaz
- E, mind a négy válasz igaz

**Írd az állítások mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

- Minden ellésnél jellemzően több utódot hoz a világra
  - Vaddisznó    Gímszarvas    Őz    Dám
- Agancsát tél végén hullajtja el
  - Gímszarvas    Őz    Dám    Muflon
- Párosujjú patás
  - Gímszarvas    Őz    Dám    Vaddisznó

- Hajtáson is elejthető
  - Gímszarvas    Őz    Dám    Vaddisznó
- Az alábbiak közül agancsot visel
  - Gímszarvas    Őz    Dám    Muflon

**7. A feladat összetett mondatainak első tagja állítás, második tagja indoklás. Az állítások és indoklások külön-külön igazak, vagy hamisak lehetnek. Ha mindkét tagmondat igaz, akkor lehet közöttük ok-okozati összefüggés, de lehet, hogy nincs közöttük ilyen kapcsolat. Az alábbi variációkban:**

	<b>állítás</b>	<b>indoklás</b>	<b>összefüggés</b>
<b>A</b>	igaz	igaz	van
<b>B</b>	igaz	igaz	nincs
<b>C</b>	igaz	hamis	nincs
<b>D</b>	hamis	igaz	nincs
<b>E</b>	hamis	hamis	nincs

**Írd az állítások mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

- Az őz poligám természetű, mert a párzási időszaka nyáron van.
- A vaddisznó agyara folyamatosan nő, mert a szemfoga nyílt gyökércsatornájú.
- A gímszarvasnak gumós zápfoga van, mert a borja májusban születik.
- A muflon párzási ideje október-november hónapokban van, mert a csigáját nyáron tisztítja.
- A dámra jellemző az embrionális diapauza, mert lapátját sosem veti el.

**8. Az állítások az egyik, a másik, mindkettő fogalomra, vagy egyik fogalomra sem vonatkoznak. Írd a fogalom mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

A./ Gímszarvas

B./ Őz

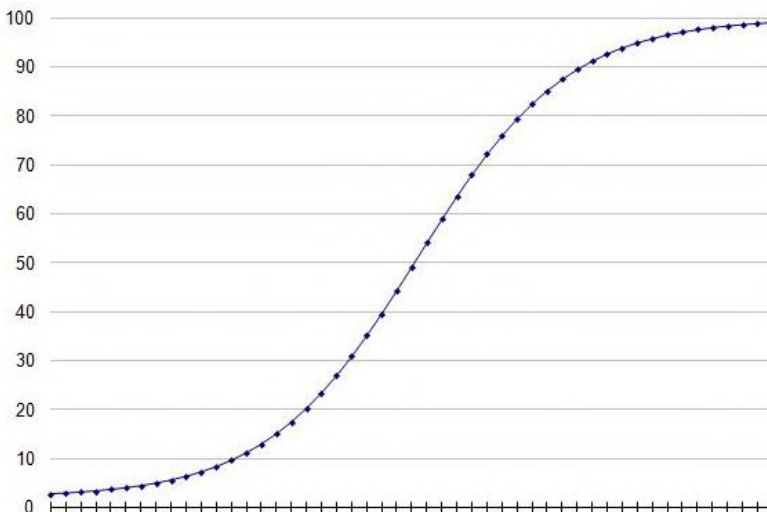
C./ mindkettő

D./ egyik sem

- Szemfogát agyarnak hívjuk
- Jellemző rá az ikerellés
- Óvilági szarvasféle
- Fejdísze az agancs
- Párája a barcogás

**9. Az ábra a korlátozott növekedési modellt mutatja be. Jelöld be az ábrán! (5 pont)**

- a környezeti eltartó képesség szintjét és jelét
- a legnagyobb hasznosítás szintjét és jelét
- az X és az Y tengely mértékegységeit!





## 10. Írd a mondatok mögé, hogy igaz vagy hamis az állítás! (5 pont)

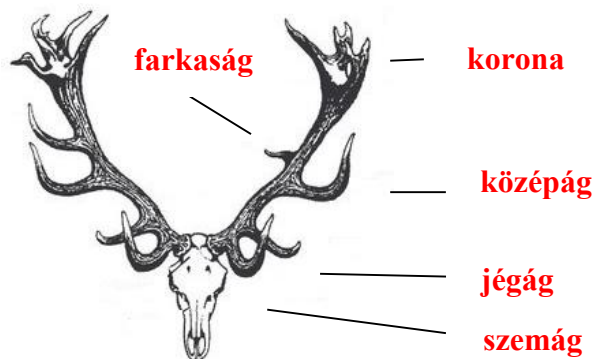
- A gímszarvasnak összesen 8 db metszőfoga van
- Az őzre és a borzra jellemző az embrionális diapauza
- A dámvad nyáron pettyes csuhát hord
- A vaddisznó vemhességi ideje 117 nap
- A muflon csigájáról nem lehet megállapítani az állat korát

## MEGOLDÓKULCS

### 1. Melyek az agancsbírálat objektív és szubjektív elemei? Egészítsd ki a mondatokat! (5 pont)

Az agancsbírálat objektív elemei közé a **MÉRHETŐ** agancsjellemzők tartoznak. Ezek a **TÖMEG, SZÁRHOSSZOK, KÖRMÉRETEK**. A szubjektív elemek a **SZÉPSÉGPONTOK**.

### 2. Írd oda az ábrához a szarvasagancs részeinek elnevezéseit! (5 pont)



---

### 3. Jelöld meg a tesztkérdésekben a HELYES válaszokat! (5 pont)

- *Nagyvad terelővadászatán elejtett gímszarvasbikát hol helyezik el a terítéken?*
  - a. az utolsó sorban
  - b. az első sorban
  - c. sehol, terelő vadászaton tilos bikát lőni**
  
- *Hogyan nevezi a vadásznyelv a dám szaporodási időszakát?*
  - a. barcogásnak**
  - b. horkolásnak
  - c. svarcogásnak
  
- *A barcogóhelyen hol található a legerősebb bikák teknői?*
  - a. középen**
  - b. a széleken
  - c. a napon a gyengébb, az árnyékban az erős bikák teknői vannak
  
- *Hogyan zajlik a szarvasbögés?*
  - a. a bikák –vetélkedés után- elfoglalják a bögőteknőiket, és a tehenek ott keresik fel őket
  - b. a bika- és tehéncsapatok párokra szakadnak
  - c. az erőteljes bikák háremet gyűjtenek, azt védelmezik**
  
- *Igaz-e, hogy a vadkan szemfogai nyílt gyökerűek és folyamatosan nőnek?*
  - a. igaz, a kanok nagyagyara a 20 cm-t is meghaladja**
  - b. nem
  - c. igaz, de hosszuk nem haladja meg a pár cm-t

**4. Írd le a vaddisznó, a gímszarvas, a dám, a róka és a mezei nyúl fogképletét! (5 pont)**

vaddisznó	<b>3143/3143</b>	gímszarvas	<b>0133/3133</b>
dám	<b>0033/3133</b>	róka	<b>3142/3143</b>
mezei nyúl	<b>2033/1023</b>		

**5. Számolj! Ha van egy 10 db kocából és 10 db kanból álló vaddisznó állomány és minden koca minden évben átlagosan 4 db malacot nevel fel 1:1 ivararányban, akkor a harmadik év végére mekkora lesz a vaddisznó állomány? Elhullással, ki és bevándorlással ne számolj! (5 pont)**

*A vaddisznó 1 éves kora előtt ivaréretté válik, ezért az egy éves nőivarú egyed már ellik.*

1. év:  $10 \text{ kan} + 10 \text{ koca} + 40 \text{ db szaporulat} = \mathbf{60 \text{ db}}$ , ebből 30 db kan és 30 db a koca

2. év:  $30 \text{ kan} + 30 \text{ koca} + 120 \text{ db szaporulat} = \mathbf{180 \text{ db}}$ , ebből 90 db kan és 90 db a koca

3. év:  $90 \text{ kan} + 90 \text{ koca} + 360 \text{ db szaporulat} = \mathbf{540 \text{ db}}$ , ebből 270 db kan és 270 db a koca

*A harmadik év végére a vaddisznó állomány 540 db lesz.*

**6. A feladatban egy kérdésre több helyes válasz is adható az alábbi variációkban:**

- A, 1., 2., 3. válasz az igaz
- B, 1., 3. válasz az igaz
- C, 2., 4. válasz az igaz
- D, 4. válasz az igaz
- E, mind a négy válasz igaz

**Írd az állítások mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

- Minden ellésnél jellemzően több utódot hoz a világra „B”
  - Vaddisznó Gímszarvas Őz Dám
- Agancsát tél végén hullajtja el „C”
  - Gímszarvas Őz Dám Muflon
- Párosujjú patás „E”
  - Gímszarvas Őz Dám Vaddisznó
- Hajtáson is elejthető „D”
  - Gímszarvas Őz Dám Vaddisznó
- Az alábbiak közül agancsot visel „A”
  - Gímszarvas Őz Dám Muflon

**7. A feladat összetett mondatainak első tagja állítás, második tagja indoklás. Az állítások és indoklások külön-külön igazak, vagy hamisak lehetnek. Ha mindkét tagmondat igaz, akkor lehet közöttük ok-okozati összefüggés, de lehet, hogy nincs közöttük ilyen kapcsolat. Az alábbi variációkban:**

	<b>állítás</b>	<b>indoklás</b>	<b>összefüggés</b>
<b>A</b>	igaz	igaz	van
<b>B</b>	igaz	igaz	nincs
<b>C</b>	igaz	hamis	nincs
<b>D</b>	hamis	igaz	nincs
<b>E</b>	hamis	hamis	nincs

**Írd az állítások mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

- Az őz poligám természetű, mert a párzási időszaka nyáron van. **„B”**
- A vaddisznó agyara folyamatosan nő, mert a szemfoga nyílt gyökércsatornájú. **„A”**
- A gímszarvasnak gumós zápfoga van, mert a borja májusban születik. **„D”**
- A muflon párzási ideje október-november hónapokban van, mert a csigáját nyáron tisztítja. **„C”**
- A dámra jellemző az embrionális diapauza, mert lapátját sosem veti el. **„E”**

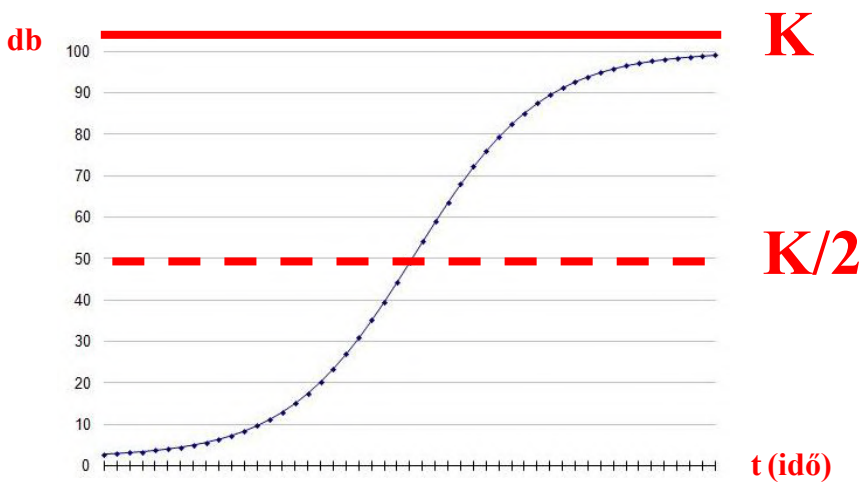
**8. Az állítások az egyik, a másik, mindkettő fogalomra, vagy egyik fogalomra sem vonatkoznak. Írd a fogalom mögé a helyes válasz betűjelét! (5 pont)**

**A./** Gímszarvas      **B./** Őz      **C./** mindkettő      **D./** egyik sem

- Szemfogát agyarnak hívjuk **„D”**
- Jellemző rá az ikerellés **„B”**
- Óvilági szarvasféle **„A”**
- Fejdíszje az agancs **„C”**
- Párzása a barcogás **„D”**

9. Az ábra a korlátozott növekedési modellt mutatja be. Jelöld be az ábrán! (5 pont)

- a környezeti eltartó képesség szintjét és jelét
- a legnagyobb hasznosítás szintjét és jelét
- az X és az Y tengely mértékegységeit!



10. Írd a mondatok mögé, hogy igaz vagy hamis az állítás! (5 pont)

- A gímszarvasnak összesen 8 db metszőfoga van **Hamis**
- Az őzre és a borzra jellemző az embrionális diapauza **Igaz**
- A dámvad nyáron pettyes csuhát hord **Igaz**
- A vaddisznó vemhességi ideje 117 nap **Igaz**
- A muflon csigájáról nem lehet megállapítani az állat korát **Hamis**

### 6.3. Lükó István: Mintafeladatok a közgazdasági területről

#### Tanirodai gyakorlatok – Titkárság Illemtan teszt

Jelöld be a helyes választ!

##### 1. A köszönés embernek szóljon vagy rangnak?

1. Embernek
2. Rangnak
3. Mindegy

##### 2. Ki köszön előre?

1. Mindig a férfi köszön előre a nőnek, illetve a gyerek a felnőttnek.
2. Mindig a férfi köszön előre a nőnek, illetve a felnőtt a gyereknek.
3. Mindig a nő köszön előre, illetve a gyerek a felnőttnek.

##### 3. Ki nyújtja előre a kezét találkozáskor?

1. Férfi a nőnek
2. Nő a férfinak
3. Mindegy

##### 4. Bemutatkozásnál illik-e felállni?

1. Igen
2. Nem
3. Attól függ, hogy ki az illető

##### 5. Mit mondjunk a bemutatkozásnál?

1. Keresztnevünket
2. Vezeték- és keresztnevünket
3. Becenevünket

##### 6. Kit kell bemutatni először?

1. Férfit a nőnek, fiatalat az idősebbnek
2. Nőt a férfinak, idősebbet a fiatalabbnak
3. Férfit a nőnek, idősebbet a fiatalnak

**7. Ki kezdeményezze a tegeződést?**

1. Idősebb a fiatalnál, férfi a nőnél, magasabb beosztású az alacsonyabb beosztásúnál
2. Idősebb a fiatalnál, nő a férfinál, alacsonyabb beosztású a magasabb beosztásúnál
3. Idősebb a fiatalnál, nő a férfinál, magasabb beosztású az alacsonyabb beosztásúnál

**8. Melyik az udvariasabb megszólítás?**

1. Maga
2. Ön
3. Mindkettő udvarias

**9. Illik-e közbeszólni más ember beszédébe?**

1. Igen
2. Nem
3. Ha unalmas a mondandója, akkor mindenféleképpen

**10. A kulturált vitában kik vagy mik ütköznek egymással?**

1. Elvek, eszmék
2. Emberek
3. Senki, semmi

**11. Illik-e zsebre dugott kézzel menni vagy beszélgetni?**

1. Igen
2. Nem
3. Alkalmanként

**12. Hogyan kell érkezni a színházi előadásra?**

1. Pontosan
2. Kicsit későn
3. Ráérünk, úgyis megvárnak a kezdéssel

**13. Mit tegyünk, ha elkéstünk a színházból?**

1. Menjünk be, és állítsuk fel a sorban ülőket!



2. Menjünk be, és álljunk meg az ajtónál!
3. Várjuk meg a szünetet, s akkor menjünk be!

**14. Mit illik tennünk, ha telefonon felhívunk valakit?**

1. Köszönni és kérni azt, akivel beszélni szeretnénk
2. Köszönni, bemutatkozni, és teljes nevén kérni azt, akivel beszélni szeretnénk
3. Bemutatkozni, és kérni azt, akivel beszélni szeretnénk

**15. Mit kell tenned, ha te veszed fel a telefont?**

1. Köszönni és bemutatkozni
2. Megvárni, amíg a hívó fél bemutatkozik, és megmondja, kit keres
3. Belefütyülni, mintha üzenetrögzítő lenne

**16. Ki hívja újra a másikat, ha a beszélgetés során a telefonvonal megszakad?**

1. A hívott fél
2. A hívó fél
3. Bármelyik fél

**17. Mikor nem illik telefonálni?**

1. Este 7 óra után
2. Este 8 óra után
3. Este 9 óra után

**18. Hogyan fogadjuk az alá- és fölérendeltségi viszonyt a munkahelyen?**

1. Törődjünk bele.
2. Ez pusztán technikai dolog, amely épp fordítottjára is változhat.
3. Tartsuk szem előtt, hogy ki a beosztott és ki a főnök.

**19. Milyen öltözékben menjünk a munkahelyünkre?**

1. Egyszerű, ápolt
2. A legdivatosabb
3. A legfeltűnőbb

**20. Kit illik tegezni a munkahelyünkön?**

1. Senkit
2. Csak a nálunk fiatalabbakat, illetve azt, aki megengedi.
3. Mindenkit

**21. Mit tennél, ha te lennél az igazgató, és a takarítónő táskája előtted szóródna ki a folyosón?**

1. Segítenék neki felszededegetni.
2. Nevetnék egy nagyot.
3. Továbbmennék, mintha mi sem történt volna.

**22. Mi a rangsorolás rendje a gépkocsiban?**

1. A fő hely a sofőr mellett van, majd a bal hátsó ülés, majd a jobb hátsó ülés következik.
2. A fő hely a jobb hátsó ülés, majd a bal hátsó ülés, majd a sofőr melletti ülés következik.
3. A fő hely a bal hátsó ülés, majd a jobb hátsó ülés, majd a sofőr melletti ülés következik.

**23. Mi a rangsorolás rendje a gépkocsiban, ha a vendéglátó a sofőr?**

1. A fő hely a sofőr mellett van, majd a jobb hátsó ülés, majd a bal hátsó ülés következik
2. A fő hely a jobb hátsó ülés, majd a bal hátsó ülés, majd a sofőr melletti ülés következik.
3. A fő hely a bal hátsó ülés, majd a jobb hátsó ülés, majd a sofőr melletti ülés következik.

**24. Ki lép be elsőként az étterembe?**

1. A vendéglátó férfi
2. A vendég férfi
3. A vendég nő

**25. Hol számít előkelő társasági virágnak a krizantém?**

1. Az olaszoknál és a japánoknál
2. A németeknél és a japánoknál
3. A németeknél és az osztrákoknál

**Több feleletválasztásos feladatok a közgazdaságtan területéről**

**1. A nagybetűkkel jelzett mutatókat párosítsd össze a számokkal jelzett definíciókkal! Írd a megfelelő szám mellé a megfelelő nagybetűt!**

- A) NDP
- B) GNI
- C) GNDI
- D) NNDI

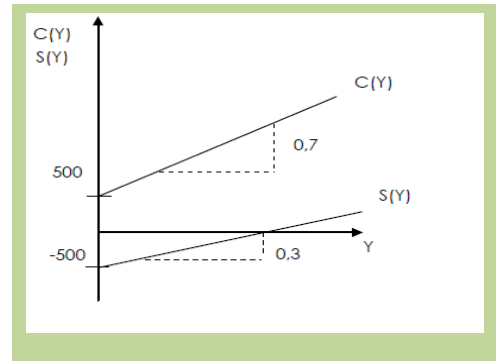
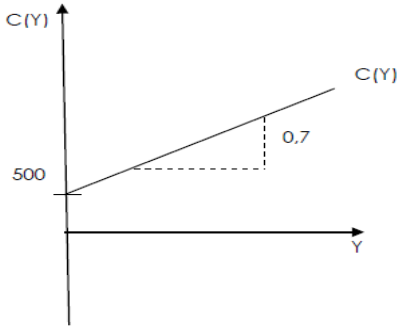
- 1.) Megmutatja, hogy egy makrogazdasághoz tartozó gazdasági szereplők mennyi jövedelemhez jutottak az elődleges elosztás során egy év alatt.
- 2.) Megmutatja, hogy egy makrogazdaságban az újraelosztás után mennyi jövedelem áll a gazdasági szereplők rendelkezésére egy év alatt.
- 3.) Megmutatja, hogy egy nemzetgazdaságban egy év alatt mekkora nettó jövedelmet termeltek.
- 4.) Megmutatja, hogy egy makrogazdaságban az újraelosztás után mekkora nettó jövedelem áll a gazdasági szereplők rendelkezésére egy év alatt.

**2. Egy háromszereplős gazdaság következő adatai ismertek: fogyasztás 2000 egység, a háztartás és a vállalat együttes megtakarítása 250 egység, a költségvetési deficit 50 egység. Mekkora a beruházás a gazdaságban?**

**3. Egészítsd ki a nő, csökken, nem változik szavakkal úgy, hogy a mondat helyes legyen!**

- 1.) Ha romlanak a profitvárakozások, akkor a beruházási szándék .....
- 2.) Ha a kamatláb ....., akkor csökken az egyensúlyi jövedelem.
- 3.) Ha változatlan jövedelem mellett többet költünk fogyasztásra, akkor a fogyasztási hányad .....

**4. Az alábbi ábrán egy fogyasztási függvény látható. Ábrázold a megtakarítási függvényt az ábrán!**



**5. A munka kínálata rövid távon**

- a) nem függ a reálbértől.
- b) a nominálbértől függ csak.
- c) csökken, hogyha az árszínvonal csökken.
- d) csökken, hogyha az árszínvonal nő.

**6. Egy makrogazdaságban akkor van munkanélküliség, ha**

- a) a munkakereslet nagyobb, mint a munkakínálat.
- b) a reálbérnek nőnie kell, hogy helyreálljon az egyensúly.
- c) a reálbérnek csökkennie kell, hogy helyreálljon az egyensúly.
- d) Egyik válasz sem helyes.

**7. Döntsd el az alábbi állításokról, hogy igazak vagy hamisak! Írj I vagy H betűt az állítások után!**

- 1.) A foglalkoztatást egy makrogazdaságban a munkakereslet és a munkakínálat közül mindig az határozza meg, amelyik a kisebb adott reálbér mellett.
- 2.) Ha az árszínvonal emelkedik (ceteris paribus), akkor a makrokínálat nő.
- 3.) A nominálbér és a reálbér egymás reciprokjai.

- 4.) Az árszínvonal csökkenés következtében csökken a foglalkoztatottak száma.
- 5.) Túlkínálatos munkapiac esetén a makrokínálati függvény pozitív merekségű.
- 6.) Túlkeresletes makrogazdaság esetén az árszínvonal növekedése próbája helyreállítani a makrogazdaság egyensúlyát.
- 7.) A makroökonómiai termelési függvény meghatározza a különböző munkafelhasználásokkal előállítható maximális jövedelmet.
- 8.) Nominálbér emelkedése esetén csökken a reálbér.
- 9.) Ha a reálbér csökken, akkor a munkakínálat is csökken.

## MEGOLDÁSOK

Feladat száma	Helyes válasz
1	1 B, 2 C, 3 A, 4 D
2	<p><math>C = 2000</math> Háromszereplős gazdaság tőkeszámlája:</p> $SH + SV = 250 \quad I = SV + SÁ + SH$ $SÁ = -50 \quad I = 250 - 50$ $I = ? \quad I = 200$ <p>A beruházás értéke 200 egység.</p>
3	1. csökken 2. nő 3. nő
4	A feladat ábrája mellett zöld színnel
5	3 D
6	4 C
7	1.I 5.I 2.H 6.I 3.H 7.I 4.H

ISBN 978-963-334-252-7



9 789633 342527

**SZÉCHENYI**  2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**