

Nagy Bálint – Dr. Horváth Miklós –
Dr. Ludik Péter – Dr. Kadocsa László

Virtuális Valóság, 3D-s online tanulási
környezetek a Dunaújvárosi Egyetemen

Mellearn konferencia Debrecen

2018. április 19-20.

• A „Z generációk jellemzői

„Digitális bennszülöttek”: beleszülettek az internet, a web 2- technológiák, a 3D-s videó játékok korába

- gyors információszerzés
- türelmetlen kommunikáció, szituatív nyelvhasználat
- „ingerfalók”, immunis a „szürkébbre”
- sokcsatornás figyelemmegosztás
- 3D-s videó és a képformátum előnyben
- frontális merev oktatás helyett kooperatív, olyan órák amelyek az együttműködést, információk megosztását, megbeszélését, hálózatosodást igénylik



A munkaerőpiac kihívásai

- alapfeltétel a digitális kompetenciák megléte
- várhatóak a munkaerőpiac gyors átrendeződését igénylő folyamatok (diszruptív technológiák)
- „Davos”: a tanulók fele olyan munkakörben fog dolgozni, amely még nem is létezik
- kulcskompetenciák, képességek fontossága
(pl:tanulás megtanulása, digitális kompetenciák, alkalmazkodó képesség, kreativitás, kritikai érzék, stb.)

„Ipar 4.0” a negyedik ipari forradalom I.

- Információs technológiák és az automatizálás egyre szorosabb összefonódását, ezen keresztül
- a gyártási módszerek alapvető megváltozását elhozó időszak neve
- a termelési feladatokat a humán erőforrástól egyre inkább átvevő gépek működéséhez több tényező is szükséges:
 - 1./ M2M technológia (Machine to Machine): ahhoz hogy a gépek át tudják venni a komplexebb folyamatok irányítását
 - meg kell őket tanítani emberi közreműködés nélkül egymással kommunikálni (gyártó soron dolgozó robotok)
 - autóiparban V2V (Vehicle to Vehicle) az önmagukat irányító autók „beszélgetnek” egymással, a forgalomirányító lámpákkal, útjelzésekkel, stb.)

„Ipar 4.0” a negyedik ipari forradalom II.

2./ AI (Artificial Intelligence): mesterséges intelligencia: gépek logikus gondolkodásra és tanulásra való képessége

3./ IoT (Internet of Things)- információs csatorna

4./ big data: mesterséges intelligencia támaszkodik a már „kezelhetetlen” méretű adathalmazra, amelyet az információs társadalom szereplői állítottak elő

5./ felhő alapú adat tárolás: nem helyi adathordozón, hanem egy szolgáltató eszközein, un. Felhőben tárolják

A Digitális Oktatási stratégia célkitűzései

Nem a hagyományos oktatás digitális eszközökkel támogatott változata, hanem szemléletmódjában, módszertanában, követelményrendszerében is új, a digitális kor kihívásaira reflektáló nyitott tanulási környezet

- Közoktatás: - képesek a multimédiás technológiájú információk keresésére, értékelésére, tárolására létrehozására, bemutatására és átadására, valamint online hálózatokban való részvételre. – szaktantermek alkalmasak a 3D megjelenítésre
- Szakképzés:- tantermek rendelkeznek a szakmák elméleti és gyakorlati oktatásához szükséges hardver és szoftver állománnyal. – a végzettek rendelkeznek a munkaerőpiac által elvárt, valamint a továbbtanuláshoz szükséges általános és szakmai digitális kompetenciákkal.
- Felsőoktatás: - olyan egységes online, digitális környezet alakul ki, amely egyénre szabott tanulási lehetőségeket kínál korra, érdeklődésre és egyéni élethelyzetre szabottan. –
- Felnőttképzés: - legyen minden állampolgára digitális közösség tagja!

Matematika III.

- Bevezetés
- I. Speciális deriválás
- II. Hiperbolikus függvények
- III. Érintő, normális
- IV. Metszési szög
- **V. Területszámítás**
 - Bevezetés
 - **1. Területszámítás $y=f(x)$ egyenletű görbe esetén**
 - 2. Területszámítás paraméteres alakban adott görbe...
 - 3. Területszámítás polárkoordinátás alakban adott ...
 - Témazáró teszt, beadandó feladat
- VI. Ívhossz, forgástest paraméterei és súlypont
- VII. Többváltozós integrál
- VIII. Közelítések
- IX. Szétválasztható változójú és arra visszavezethető differenciálegyenletek
- X. Lineáris differenciálegyenletek
- XI. Hiányos másodrendű differenciálegyenletek



Adminisztráció

- Szerkesztés bekapcsolása
- Beállítások
- Szerepek hozzárendelése
- Pontok
- Csoportok
- Biztonsági mentés
- Helyreállítás
- Importálás
- Visszaállítás
- Jelentések
- Kérdések
- Állományok
- Profil

Személyek

Résztvevők

Tanárok

A részletek...



https://moodle.uniduna.hu/course/view.php?id=3804&topic=4&mod_id=84138&expanddiv=toggle_r4



Keresés



KURZUS INFÓ

KONZULTÁCIÓ

ÜZENETEK

FACEBOOK

LECKEKÖNYV

ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

OSZTÁLYTEREM

Kadocsa László Gábor néven jelentkezett be (Kijelentkezés)

Kurzusaim ► ONLINE KURZUSOK ► HUNLINE ► Hunline - angol ► Szakmódszertan I._magyar KadocsaL ► 4. Az oktatás stratégiájának és szervezeti kereteinek meghatározása ► 4. 2. Az osztályon belüli munkaformák (frontális,...)

Szakmódszertan I._magyar KadocsaL

- 1. A gépszerkeztett tantárgycsoport és módszertanának értelmezése
- 2. A Gépszerkeztettani tantárgyak tanítási-tanulási folyamatának tervezése
- 3. A gépszerkeztettani tantárgyak tananyagának elemzése
- 4. Az oktatás stratégiájának és szervezeti kereteinek meghatározása
- 5. A gépszerkeztettan oktatásának módszerei
- 6. A gépszerkeztettan oktatásának eszköztrendszere
- 7. A gépszerkeztettani tantárgyak oktatási folyamatának szabályozása
- 8. A tanórák megtervezése, felkészülés a tanítási órákra, gyakorlati foglalkozásokra

Tanárok

Kurzusgazda+: Almann Réka Nóra ✉
Kurzusgazda+: Balázs Zoltán István ✉
Kurzusgazda+: Eszenyi Andrea ✉
Kurzusgazda+: Eteam os2 ✉
Kurzusgazda+: Kállai Félix ✉
Szerkesztő tanár: Online Stúdió ✉
Kurzusgazda+: OSAdam ✉
Kurzusgazda+: OSLina ✉



Tanórán belüli munkaformák és személyiség formáló hatásuk

Dr. Kadocsa László

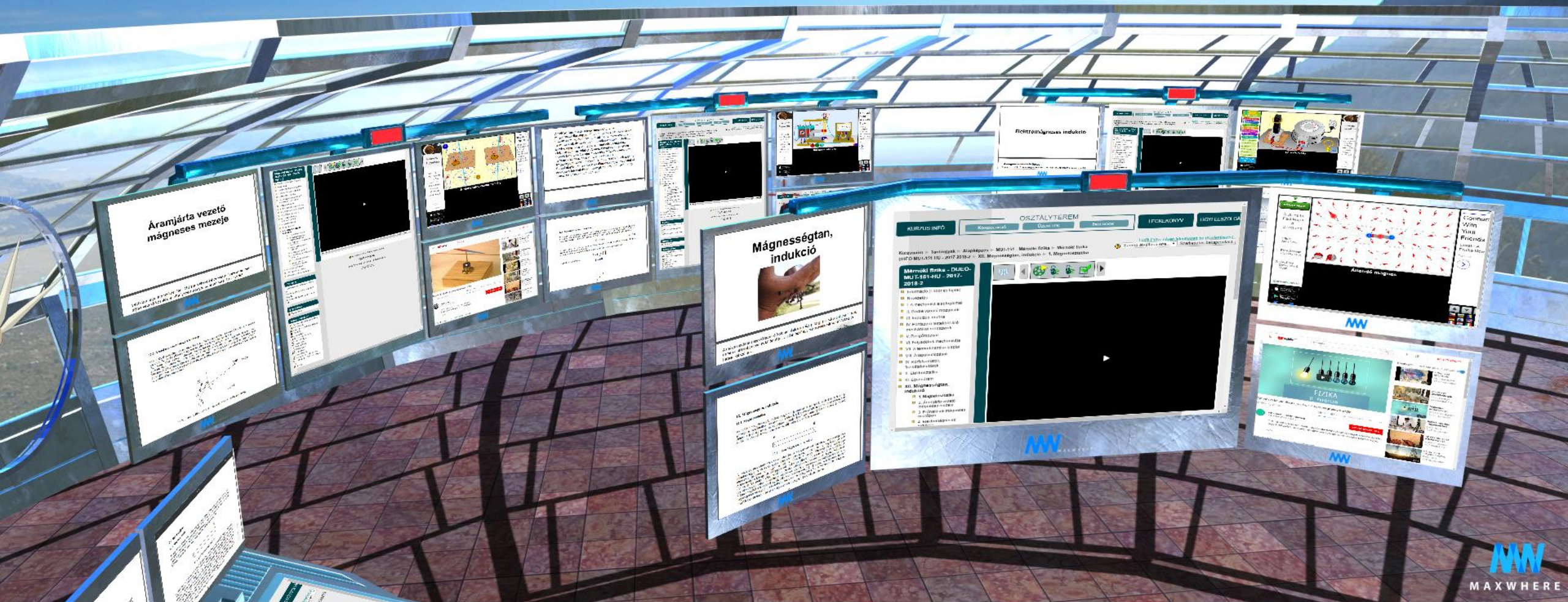


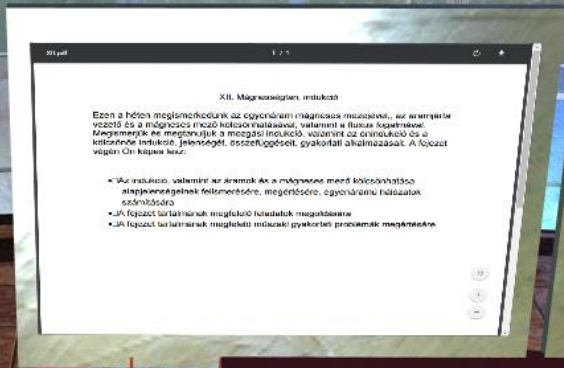
Oops! There's a problem.

Flash Player 9.0.115 or later is required.



Virtuális terek





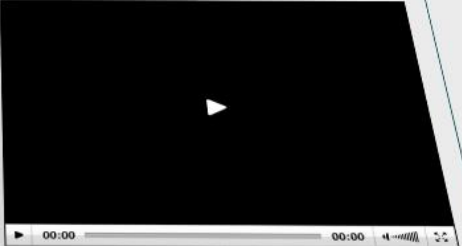
XII. Mágnességtan, indukció

Belépés a Dunaújvárosi Egyetem Moodle portáljára

Jelentkezzen be ide Neptun felhasználónevével és jelszavával (a böngészőjében engedélyeznie kell a sütiket)

Felhasználónév: Jelszó: [Bejelentkezés](#)

Lépjön be vendégként, ha nincs Moodle hozzáférése: [Bejelentkezés vendégként](#)



Belépési tudnivalók

- A Neptunba és a Moodle-ba ugyanazzal a felhasználónévvel és jelszavával tud belépni (Hallgatók és az Oktatók is)
- Lépjön be a Neptunba. Ha be tudott lépni a felhasználónevével és a jelszavával, akkor ugyanezzel be tud lépni a Moodle-ba is!
- Ha a Neptunba nem tud belépni, akkor írjon emailt a th@uniduna.hu email címre!
- Hallgatóink** felhasználói neve a Neptun-kódja, a jelszava pedig a Neptunban használt jelszó. Kezdőjelszava a hallgató születési ideje Neeeeéhhnn formában. Az első belépés után, a jelszót meg tudja változtatni - az oldal jobb felső sarkában lévő - saját nevére kattintva a profil oldalon belül. Figyeljen oda, hogy a születési idő elé oda kell írni az "Ne" betűket is!
- Oktatóink** saját felhasználói névvel vagy Neptun-kóddal tudnak belépni, a jelszavuk pedig a Neptunban használt jelszó.
- Első bejelentkezés alkalmával ki kell tölteni a kötelező (piros csillaggal jelölt) mezőket, beleértve az e-mailt is. Erre az e-mail címre 5-10 percen belül érkezik egy aktiváló levél, melyben rá kell kattintani a benne lévő aktiváló linkre.

Problémák és a megoldások:

- Ha a jelszó nem működik:
 - Ellenőrizze, hogy nincs-e a CAPS LOCK



MAX WHERE

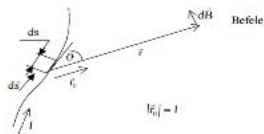
Áramjárta vezető mágneses mezeje

1820-ban egy dán fizikus Hans Christian Ørsted észrevette, hogy az árammal átvírt vezető közelében elhelyezett irányító az áram hatására elfordul.



12.2. Áramjárta vezető mágneses mezeje

Már a XVII században észrevették, hogy a villamos áram által átvírt vezető kiteríti a mágneses irányt. Az így keletkezett mágneses tér éltér a magnetosztatikai tértől. Az áram által keltett indukció meghatározása általában nem egyszerű feladat, első közelítésben határozzuk meg egy, az I áramjárta vezető ds hosszúságú szakaszát által létrehozott dB elemi mágneses indukciót egy attól r távolságra és θ szög alatt látszó (12.2.1. ábra) pontban. Az ezt megadó összefüggés a Biot-Savart (el)td: bio-savart) törvény melyet az alábbiakban adunk meg



12.2.1 ábra A Biot-Savart (-Laplace) törvény értelmező ábrája



Mágnesesség, indukció

Miskolc Megyei Általános Iskola

Biot-Savart törvény:
Határozzuk meg egy, az I áramjárta vezető ds hosszúságú szakaszát által létrehozott dB elemi mágneses indukciót egy attól r távolságra és θ szög alatt látszó pontban:

Dr. Horváth Miklós
Fizikailag tanár, Dunajvárosi Főiskola

Áramjárta vezető mágneses mezeje

$$W = F \cdot b$$

$$G_0 = 9,80665$$

$$v = \frac{s}{t}$$

Innovatív Fogókúra

Világszerte megdöbbentet a nők. Egy könnyen alkalmazható módszer, elképesztő eredmények

4.1.10.2014

Available on the App Store

GET IT ON Google Play



Jobbmenetes csavar szabály

Innovatív Fogókúra

Világszerte megdöbbentet a nők. Egy könnyen alkalmazható módszer, elképesztő eredmények

All Books

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

>

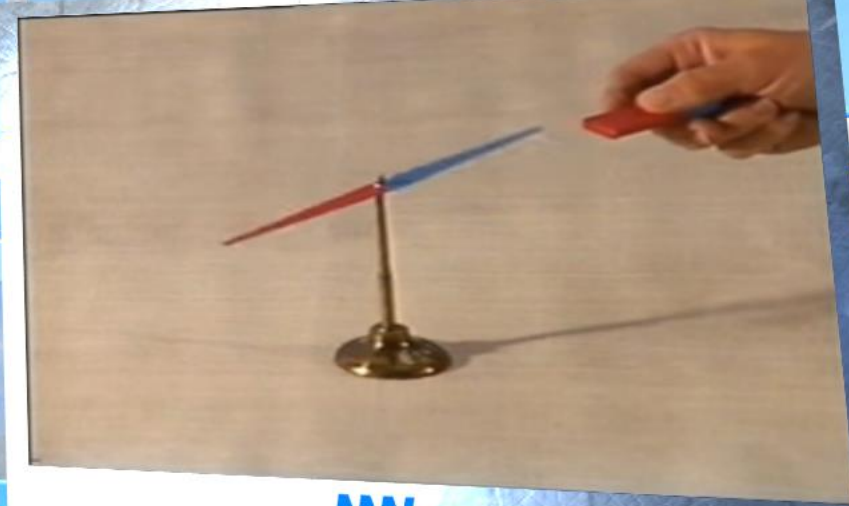
>

>

>

>

>



MAXWHERE

2

Homogén mágneses mezőben mozgó töltött részecskére

Jegyek: 1

Válasszon legalább egy válaszlehetőséget

- ☐ a. a töltött részecske sebességére merőleges erő hat.
- ☐ b. olyan erő hat, hogy körpályára kényszerül
- ☐ c. ható erő nagysága arányos a sebesség négyzetgyökével.
- ☐ d. a sebesség négyzetével arányos erő hat.

3

A kölcsönös induktivitás:

Jegyek: 1

Válasszon egy választ.

- ☐ a. Mértékegysége Amper
- ☐ b. $M = \mu_0 \mu_r n_1 n_2 \frac{A}{l}$
- ☐ c. Mértékegysége Ohm
- ☐ d. $M = \varepsilon_0 \mu_r n_1 n_2 \frac{l}{A^2 \pi}$

4

A Lenz-törvény szerint az indukált áram és feszültség

Jegyek: 1

Válasszon egy választ.

- ☐ a. független egymástól
- ☐ b. iránya olyan, hogy az őt létrehozó hatást akadályozza
- ☐ c. iránya olyan, hogy az őt létrehozó hatást segíti
- ☐ d. gyorsan változó fluxus esetén zérus

5

Faraday indukciós törvénye:

Jegyek: 1

Válasszon egy választ.

- ☐ a. $\mathcal{E} = - \frac{d\Phi}{dt}$
- ☐ b. $\mathcal{E} = \frac{d\Phi}{dt}$
- ☐ c. $\mathcal{E} = - \frac{d\Phi}{dt}$
- ☐ d. $\mathcal{E} = \frac{d\Phi}{dt}$

KURZUS INFÓ

Kurzusaim ▶ Tantárgyak ▶ AI
DUEO-MUT-151-HU - 2017-2018.

Egy 30
rátékerc
0,017Ω

A nagy
tekerce

Amikor
lekapcs

a.)Rajzol

b.)szám

Határidő: 2015. május 15., péntek,

Nem adott le állományokat



MAXWHERE





Paradigma váltás a pedagógiai
technológiában
Oktatási stratégiák

Dr. Kadocsa László

Az oktatási stratégiájának és szervezeti kereteinek meghatározása

Tananyagfejlesztési és Szervezési Részleg

Konstruktív oktatás I.

A konstruktív oktatási mód kialakításának lépései:

- Érdeklődés felkeltése: mindenkit érintő aktuális téma választása
- Csoportok kialakítása: heterogén (képesség, nem, stb.) csoport, csoportkohézió megteremtése.
- Témaválasztás: a csoportok témákra osztják a tananyagot, és minden csoport egy-egy témáért lesz felelős.
- Al téma választás: a csoportok tagjai egy - egy al téma n dolgoznak.

Dr. Kadocsai László
Főiskolai tanár
Dunaújvárosi Főiskola

4. 1. Oktatási stratégiák és megvalósításuk

The screenshot shows a web interface for setting up a question. At the top, there are navigation tabs: 'Kérdésfelvetés', 'Kérdésfelvetés', 'Kérdésfelvetés', 'Kérdésfelvetés', and 'Kérdésfelvetés'. Below these, there is a section titled 'Kérdésfelvetés' with a sub-section 'Kérdésfelvetés'. The main content area contains a form for setting up a question. The form has a title field, a description field, and a list of possible answers. The 'Kérdésfelvetés' button is highlighted in red.

[illegible]

4. Az oktatás stratégiájának és szervezeti keretének ill. módszertanának meghatározása

4.1. Oktatási stratégiák és megvalósításuk. A "megvalósítás stratégiája"

Az oktatás stratégiája

Az oktatási folyamata a célhoz vezető út meghatározását jelenti, amelynek során a tanítási és tanulásival együtt végig kell mennie (befutnia) fel kell bontani a tanulók figyelmét, motivációját, kell, tájékoztatunk kell őket az elvárások előírásait. Fel kell oldani az előzetes tudásukat, elő kell kell tenniük az új ismeretek elsajátításához szükséges ismeret, meg kell szervezni azokat elemzését, feldolgozását, következtetéseket levonását, az anyag rendszerezését, a tanulók alkalmazását; a teljesítmények mérését, értékelését.

Mindezeket a Didaktika, az oktatási folyamat szerkezetét elemzők, ill. Didaktika témakörében nevezi. Az oktatás alapvető szervezeti kerete az **osztály**, az alapvető szervezeti kerete a tanítási óra.

A **stratégia** alatt pedig azt a komplex eljárásrendet értjük, amely meghatározza az oktatás és szervezés módjait egy adott cél elérése érdekében, a tanítási folyamat

klődés felkeltésében. Ha már
atos, építő hatású, vagy épp
gy az előtér számára
ancsszínű szöveg kék
fordul elő, olyan hatása lehet,
et, szöveget.
ő elemek vakítanak
venni. Különböző színeknek ill.
és a feltételezett hallgatóságot.
it sugalmaz a kiválasztott színnel.

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

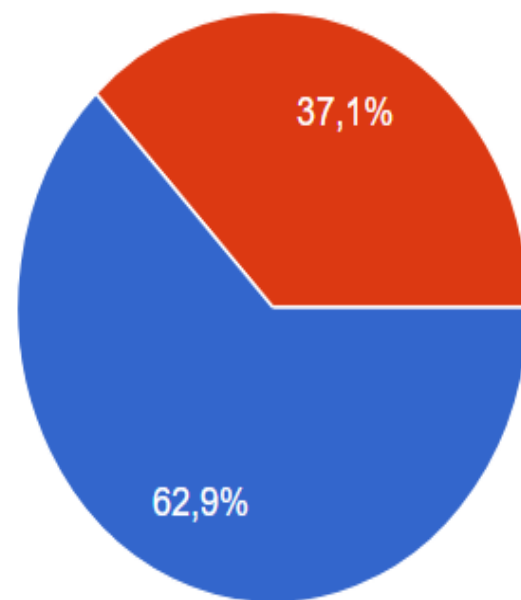
1

1

A Collab Quick tér telepítése során

35 válasz

Hozzáférések
A hallgatók gépei
Kollaboráció
Levelezős hallgatók
...



- semmi probléma nem történt.
- akadályba ütköztem. Nem sikerült betölteni a teret.

Köszönöm szépen.