

II. „A tantestület meggyőzése”, együttműködésének megnyerése

**Jelen összeállítás egy gondolatébresztő vázlat, melyhez, egyelőre cím-szavakban,
várjuk a kollégák kiegészítéseit...
Kérjük, a jelen fázisban még, kritika nélkül „apait-anyait beleadni”,
kinek mi jut eszébe a már felvett kulcsszavakból...**

II/a. Az „Elmetorna” tantárgy bevezetésének indoklása az általános iskolai oktatásban.

A matematikai játékok logikus gondolkodásunkat fejlesztő képességének felismerése nem új keletű, hiszen matematikus géniuszaink már több száz éve (pl.: Descartes, Pascal, Leibniz, Euler, Gauss.....) megfogalmazták „az elme játékos csiszolásának” jelentőségét.

Az általános iskolai oktatásban és nevelésben, a gyerekek gondolkodás-fejlesztésének játékos eszközeként, szerte a világban használnak fel egy-egy (helyben is népszerű) stratégiai-logikai játékot. Pl: az USA egyes államaiban a bridzs, Oroszországban és -számos más ország mellett- Magyarország egyre több iskolájában pedig a sakk, a tantárgyi-rend része. (lásd Új Pedagógiai Szemle 2004/júl.-aug., vagy pl.: az e téma hazai úttörő munkájaként Ujvári István: Sakkmatematika című könyvét.)

A gyakorlati tapasztalatok igencsak meggyőzőek: **jelentősen megnőtt ezekben az iskolákban a programban résztvevő gyerekek matematikai teljesítménye.**

Saját tapasztalataink:

A Hejőkeresztúri Körzeti Általános Iskolában évek óta működik egy táblajátékos-klub, amelyben a sakk mellett, több tucat további táblás és logikai játékkal foglalkozunk kisebb-nagyobb mélységben. A játék-klub legfiatalabbjai ugyanis 6-8 évesek, akiknek a néhány mondatban megfogalmazható játékszabályok megértése és alkalmazása –kevésbé idézve az iskolai tanulás-munkát- szinte azonnali sikerélményt nyújt.

Ugyanakkor, az idősebb korosztály számára is (mert sajnálatos, de így van: alig-alig ismernek ilyen játékokat a családi-baráti környezetükből) újdonságok és érdekesek ezek -a többnyire csupán szabályaikban egyszerű-elmejátékok. Gondoljunk csak a Rubik-kockára!: Megérteni a működését és hogy mi a feladat, az kézenfekvő..., ámde a megoldása?

A legismertebb táblások közül nézzük pl.: Piet Hein: HEX -játékát! Nem döbbenetes, hogy a szinte egymondatos játékszabály („egy hatszögrendezésű táblára felváltva, egyenként lerakosgatásban az nyer aki folytonosan érintkező bábuláncával összeköti a tábla két szemközti oldalát”) mennyire bonyolult és változatos kimenetelű hadállásokat eredményez?

Számos ilyen táblás játékot ismerünk, melyeknek „félperces” játékszabályai szerinti kombinatív küzdelem színvonala akár nemzetközi versenyek repertoárját is képezhetné.

A versenyzés e játékok mindegyikének sajátossága. A játék-klubban alkalmazott versenyztetési módszereink azonban nem utánozzák a profik bajnokságait, hanem játékosan kötetlenebbek (pl.: „talpon-maradós”, „zsetongyűjtő”, „hétp próbás”), oldott légkört eredményeznek, s ezáltal gyermek-közelibbnek. A sokféle versenyszám egyszersmind késlelteti a csoporton belüli játékerő-sorrend kialakulását. Kinek az egyik, kinek a másik játék lesz az erőssége, ami által cserélődhetnek a nyertes és vesztes szerepek. Az újabb játékok megismerése pedig segít fenntartani az érdeklődést, szórakoztatóan-játékosan fejlesztve olyan készségeket-képességeket, amelyek a hétköznapi életben is kívánatosak. (pl. talpraesettség, kapcsolatteremtő képesség) Szellemi örökségünk logikai- és táblás játékeinak tárházából a korosztályok szintjéhez válogatott játékokban tartósabb sikerélményt elérő „átlag-diákok” közül a kitűnő teljesítményűek persze természetesen „lépnek felsőbb osztályokba”. Ám, ekkor már, önállóan is képesek lesznek önmaguk továbbfejlesztésére: orientálódva a sakk-, a bridzs-, a go-, stb. irodalom és klubélet felé.

A rendszeresen klubba járó, táblajátékot játszó, azokban versenyző gyerekek **nemcsak matematikából lesznek jobbak, hanem nyíltabbakká, bátrabbakká válnak, megnő az igazságérzetük, a szociabilitásuk. A játékok megismertetése során, a szabályok értelmezése, vagy a közös játszmaelemzések során számtalan egyéb információ és tudás adható át más tantárgyak anyagaiból is úgy, hogy közben nem is érzékelik a gyerekek tanulás „munka-fáradtságát”. Az önfeledt szórakozást követően marad meg a hasznos ismeretanyag.**

Ha e játékokat eszköztárnak tekintve, tudatosan átgondoljuk pedagógiai célkitűzéseinket és korcsoportonként összegyűjtjük-rendszerezük a játék során is átadható ismereteket, kialakítható készségeket, egy újabb óriási lépést teszünk a gyermekközpontú iskola megvalósulása felé. Az „Elmetorna” bevezetésével (elnevezésben is

utalva hasonlóságaira a „Testnevelés-Torna”-hoz), mint a gyerekek által kedvelt tantárgy, elérhető, hogy még több gyerek legyen -Csíkszentmihályi Mihály világhírű pszichológus kifejezésével élve- „áramlatban”!

Végül, de szempontként nem utolsóként:

A programban résztvevő pedagógusok is tanulnak, tapasztalnak, munkájuk változatosabb lesz és tán még gyakrabban találkozhatnak a megértés örömétől felcsillanó gyermekszemek sikerélményével, ...amiért is ezt a hivatást választottuk.

II/b. Célkitűzések (Ne kritizáld, „csak” ötletelj tovább! Mindent bele! „Apait és anyait”!)

Nevelési célok (erősítendő képességek, viselkedésformák):

- kapcsolatteremtés, empátia, együttműködés
- a szabályok szükségessége, betartása, megváltoztatása
- a megegyezések kialakítása és betartása
- fegyelmezettség, rendszeretet
- kudarctűrés, türelem
- sikerorientáltság, talpraesettség
- szociabilitás, udvariasság
- merészség, kockázatvállalás és megfontoltság
- kitartás, elszántság, célorientáltság
- határozottság, a felelősség vállalása
- nyerő és vesztes helyzetek

Fejlesztendő szellemi és pszichikai képességek:

- lényeglátás-lényegkiemelés, rendszerszemlélet
- összpontosítás, tartós figyelem
- logikus gondolkodás
- intuíció (sejtés), kreativitás
- emlékezet, elmélyedés
- képzelet, absztrakció
- önállóság
- analitikus gondolkodás

Fejlesztendő készségek:

- lényegre törő fogalmazás
- szövegelemzés-szövegértés
- térszemlélet
- „kibővítés-becslés”
- kategorizálás, csoportosítás, rendszerezés
- alternatíva-felmérés, véleményalkotás, döntés
- tájékozódás (lenn-fenn, jobbra-balra, kint-bent, balra mellette, ... „kályhaválasztás”)
- térképhasználat –navigálás-
- viszonyítás (kicsi-nagy, kevés-több-sok, relativitás)
- alkudozás-vitázás-érvelés (előny-, hátrány- értékelés)

Oktatási program (készségek, jártasságok, ismeretek megszerzése, képességek fejlesztése):

- jártasság megszerzése több játékcsoportban, feladványokban, rejtvények fejtésében
- a közös jellemzők megtalálása egy-egy játékcsoporton belül
- egy játékcsoporton belüli eltérések elemzése: következmények, a szabály indoklása, értékelése
- az egyes játékok esetében a főbb törekvések, legfőbb szempontok összefoglalása, s ez alapján elméleti háttér létrehozása, stratégiák kezdők számára
- hátrányos és előnyös szabálymódosítások keresése
- nyerő stratégiák keresése, algoritmusok keresése, lejegyzése
- feladványok-rejtvények megfejtése, tanulságok-módszerek, feladványkészítés
- táblajáték-matematika (feladatok megoldása, készítése)
- manuális tevékenység (játékok elkészítése, ötletek)

- a keresztrejtvényfejtés és készítés alapjai
- versenymódszerek, lebonyolítási- és értékelési technikák
- az Élő-féle „beszélő” pontozás matematikája
- a svájci módszer értékelése
- elmélyedés néhány játékban, rejtvényben, feladványban
- új játékok megalkotása
- táblajáték történeti érdekességek
- magyar játéktörténet (sakk, magyar kártya, tarokk, ostábla)
- híres emberek, akik szerelmesei voltak valamely logikai játéknak (kik voltak, milyen korban éltek, miről híresek, pl.:Napóleon, Nagy Frigyes, Diderot, IV.Frigyes Vilmos, stb. és a magyarok: pl.: Erkel Ferenc, Bláthy Ottó Titusz, Zrínyi Miklós, Széchenyi István, Görgey Artúr.)

Elméleti eszköztár:

- táblásjátékok
- kártyajátékok
- dobókockás játékok
- logikai rejtvények
- sík-és térbeli kirakó játékok
- ceruzával játszható stratégiai játékok
- táblajáték feladványok
- keresztrejtvények
- egyéb logikai játékok és rejtvények

Tárgyi eszköztár:

- játékkészletek, olló, kés, ceruza, toll, papír, ragasztó, kocka, korong, kupak, dugó, babszem, gomb, stb.

Módszertani eszköztár:

- páros munkavégzés
- egyéni munka
- csoportmunka
- differenciált munka
- frontális munka
- KIP-es csoportmunka
- Könyvtári, és internetes kutatómunka
- kiselőadás, bemutató
- versenyek:„ talpon maradás”, „hétpróbás”, „zsetongyűjtéses logikaszinó”

Értékelési alternatívák:

- osztályozás: 3-tól-5-ig
- különböző szintek teljesítése: kezdő, haladó, diák-mester, suliválogatott

Kapcsolat más tantárgyakkal

Matematika

- gráfok (Hamilton-út, fák, bejárhatóság, gazdaságos hálózatok)
- kombinatorika (permutációk, variációk, kombinációk)
- valószínűség számítás (relatív gyakoriság, kedvező esetek száma)
- becslés, tippelés
- játékelmélet (zérus összegű játékok, minimax elv)
- nyerő stratégiák
- Euler-féle bejárhatósági problémák
- Gauss-féle „ütéses” problémák sakktáblán
- bűvös négyzetek
- logikai feladványok (logikai mátrixok)
- folyamatábrák
- algoritmusok alkotása, alkalmazása, lejegyzése, titkosírás
- halmazok, táblázatok
- logikai kijelentések, paradoxonok
- absztrakció

- jelölések
- hatványok, nagyszámok (pl.: sakktábla, bűvös kocka)
- színezési feladatok, topológiai problémák
- számítógépes alkalmazások
- nyílt végű feladatok
- divergens, fél-divergens problémák, feladatok

Történelem

- a logikai és táblajátékok keletkezése, léte a történelem folyamatában, a „homo ludens” (a szabadidő és az örömteli tevékenység kapcsolata, mítoszok, mesék, történetek)
- logikai összefüggések a történelemben
- országok, népek uralkodók, híres emberek szerepe a játékok elterjesztésében, népszerűsítésében (Pl.:Beatrix királyné, Bölcs Alfonz)
- a keresztes háborúk és a játékok terjedése közötti összefüggések
- kereskedelem, népek érintkezése
- a kockajátékok és a sakk, mint a szórakoztatás eszközei Európában
- a magyar kártya története
- a hét lovagi művészet, s ezen belül a sakk
- a sakk, mint a hadvezetés művészetének gyakorló terepe(Zrínyi Miklós)
- a különböző logikai és táblajátékok keletkezése, elterjedése a Föld kontinensein
- különböző népek, területek szerepe(pl.sakk esetén: India, Perzsia, arabok, Európa)
- játékszabályok módosulásai az idők folyamán

Földrajz:

- a különböző logikai és táblajátékok eloszlása és népszerűsége a Földön
- térképismeret (népek játéka, régészeti lelőhelyek, nemzetközi versenyek helyszínei)
- térkép-készítés

Irodalom:

- olyan irodalmi alkotások címének, szerzőjének összegyűjtése, melyekben valamilyen logikai játék szerepel (főleg a sakk és a kártya) pl.: A flamand tábla rejtélye, A pikk dáma
- a magyar kártya és Schiller Tell Vilmosának kapcsolata
- híres tarokkozó magyar írók: Jókai Mór, Mikszáth Kálmán
- játékkifejezések („kettős játékot játszik” , „patthelyzet”)
- „háborús-harcolós” kifejezések a táblás játékokban

Zene:

- Rossini: Tell Vilmos-magyar kártya
- Analógiák: dallamok-variációk, nyitány-kezdőállás, plágium és eredeti
- Analógiák: eszköztárak (pl: hangjegyek-lépésvariációk, kulcs-táblaváltozat)
- Analógiák: népszerű (könnyű), réteg (komoly), populáris, stb. jellemzők és okok

Nyelvtan:

- keresztrejtvények fejtése, készítése
- „Szókratesz”
- alany, állítmány, tárgy... ragozás
- logikus-célratörő fogalmazás
- játék-szakszavak a köznyelvben (pl: patthelyzet)

Kémia:

- milyen anyagokból készítették régen és készítik ma a különféle logikai játékokat (előnyök, hátrányok)

Nyelvek: (elsősorban angol)

- játékszabályok, javaslatok lefordítása
- alany, állítmány, tárgy, ragozás
- logikus-célratörő fogalmazás
- játékos kifejezések értelmezése
- „háborús-harcolós” kifejezések a táblás játékokban

Technika, rajz:

- játékok, táblák rajzolása, készítése (tervezés, szerkesztés, kivitelezés)

- méretezés (bábu és táblaméretetek..., darabból- az egészre: mekkora lesz?)
- műhelyrajzok, (pl.: ha nem magunk készítjük el)
- moduláris tervezés (pl.: ha sokféle felhasználást akarunk, ami ide jó, az jó másra is)
- festmények: pl.: Pieter Van Huys: A sakkjátszma, Baugin: Csendélet sakktáblával

Informatika- számítástechnika:

- az Interneten fellelhető játékokhoz kapcsolódó ismertetések, honlapok, weblapok, linkek
- játékokhoz kapcsolódó kutatási feladatok az Interneten
- táblák megrajzolása
- keresés a Hálón (böngészők működése, kezelése, fejlődése)
- rajzoló-programok (kép-formátumok, vektorgrafika, bites-grafika)
- sorsolási táblázatok generálása (pl: n db résztvevő, körverseny)
- logikai blokk-séma (utasítás, döntés, elágazás)
- döntési fa (le-fel közlekedés a döntés fán)

Testnevelés, sport:

- a fairplay szellem kialakítása
- küzdés, kitartás,

Hazafias nevelés (mintha lett volna valami ilyen?)

- a nemzeti öntudat, hazafiság erősítése -magyar találmányok: (Bűvös kocka, Pikk-pakk, Rotary, Magyar malom, Magyar kártya, Tamba, Hungariqa pentominó...) magyar sikerek (Sakk, Tantrix, Go, Bridzs)

Komplex szemléletformálás, az új tantárgy sajátosságaival nagy hatékonysággal alakítható általános mai kor rohanó, manipulált, reklámvilágában sajnálatosan háttérbe kerülő-értékek:

- önálló ítéletalkotás
- az alkotó-kreatív-emberi gondolkodás: „... az emberi szellemi tevékenység lényege nem algoritmusok végrehajtása, hanem algoritmusok alkotása.” (Lovász László)
- a felfedezés örömeinek a „felfedezése”
- a problémák többoldalú megközelítése
- „ha csinálom, akkor tudom” elv alkalmazása
- a tervekészítés fontossága, pontosság, ütemezés
- interdiszciplinaritás felfedezése... „minden összefügg mindennel” felfedezése; szoros kapcsolat a különböző tantárgyak között
- a nemzeti öntudat, hazafiság erősítése -magyar találmányok: (Bűvös kocka, Pikk-pakk, Rotary, Magyar malom, Magyar kártya, Tamba, Hungariqa pentominó...) magyar sikerek (Sakk, Tantrix, Go, Bridzs)
- „ráérősebb” munkatempó
- barkácsolás, modellezés
- gyakorlat-orientáltság : a próbálgatás fontossága

SUMMA-SUMMARUM és PRO PRIMO: „Mindenki jó valamiben!”

és...

...és legyen ez a legutóbbi: a Játéktan jegyzet „végszava”!