
1–2. FEJLESZTÉSI KERESZTMODUL

„TÉRKÉPÉSZET I.”

KÉSZÍTETTÉK: DR. PÁLI JUDIT, KOVÁCS ÉVA, VITÉZ GYÖNGYVÉR

MODULLEÍRÁS

Modul célja	<ul style="list-style-type: none"> • preventív célú képesség- és készségfejlesztés • tanulási nehézségek megelőzése • szocio-kognitív funkciók fejlesztése • szociabilitás fejlesztése
Időkeret	2×45 perc
Ajánlott korosztály	4 osztály. A gyermekek funkcionális életkorához igazítottan.
Modulkapcsolódási pontok	Kapcsolódó modulok: Keresztmodulok, Fejlesztési keresztmodulok, Fejlesztési művészeti modulok
A képességfejlesztés fókuszai	<p>Motoros koordináció alapfolyamatai</p> <p>Érzékelési, és észlelési folyamatok</p> <p>Figyelmi folyamatok</p> <p>Emlékezeti folyamatok</p> <p>Fantázia működések és képzeleti folyamatok</p> <p>Ábrázoló kifejezés folyamatai</p> <p>Problémamegoldó gondolkodás folyamatai</p> <p>Beszéd produkció és a fogalmi gondolkodás folyamatai</p> <p>Metafolyamatok</p> <p>Érzelmi, szociális és kapcsolati folyamatok</p>

AJÁNLÁS: FEJLESZTÉSI CÉLOK

Az óra célja, hogy a gyermekek saját környezetükben jól tájékozódjanak. A mikrokörnyezet (saját település) területén képesek legyenek térképvázlat készítésre, és sajátítsák el a térképhasználatot. A tájékozódás során szerzett tapasztalataikat a makrokörnyezetben való tájékozódásnál is sikeresen alkalmazzák.

A pedagógus ebben a modulban építközhet a természetismeret órán tanult ismeretekre, fogalmakra, kifejezésekre. Mélyítheti és kiegészítheti azokat.

A PROJEKT: térképkészítés tevékenységein keresztül ismerkednek a gyermekek a gondolkodás tervező és szervező folyamataival, amelyek a köznapi életben való hasznosíthatóság lehetőségeit teremti meg, és kialakítja egy hosszú távon is alkalmazásképes tudás alapjait

A gondolkodás szervezésében részt vevő mozgásos tájékozódásos funkciók előkészítik azokat a figyelmi emlékezeti, gondolkodási egységeket (még konkrét műveleti, majd később formálissá váló gondolkodási – fogalmi, műveleti egységeket), melyek olyan készségekké integrálódhatnak, hogy a gyermekek a téri tájékozódásban a téri tájékozódással kapcsolatos tervezési- és az ábrázoló kifejezés folyamataiban gyors döntéshozatalra, logikus problémamegoldásra legyenek képesek.

TÁMOGATÓRENDSZER

A modul feldolgozása előtt tanácsos a Függelékéből a „SZEMLÉLETVÁLTÁS” tanulmány (alcím: „A matematikai kompetenciák fejlesztése célzott képesség-, készségfejlesztéssel FKM és BFMŰ modulokhoz”) szakmai anyag áttekintése.

TOVÁBBÁ AZ ALÁBBI TANFOLYAMOK:

dr. Páli Judit – Kukucs Stúdió akkreditált pedagógus-továbbképző tanfolyama:

A játék (a közös játék) szerepe az idegrendszer fejlődésében és a szocializációban pal.judit@vnet.hu

Dyscalculiás, Dyslexiás Gyermekekért Alapítvány keretében:

A matematikai nehézségekkel/zavarokkal küzdő gyermekek fejlesztése matematika órán és azon kívül – pedagógus-továbbképzés, ismételt akkreditálása folyamatban. Kovács Éva, 06/70/3310808, koveva.dys@gmail.com)

Dyscalculiás, Dyslexiás Gyermekekért Alapítvány keretében:

A matematikai zavarokkal küzdő/fejlődési dyscalculiás gyermekek vizsgálata - 18 éves korig – pedagógus-továbbképzés, ismételt akkreditálása folyamatban.

Prof. Ph.Dr. Ladislav Košč CSc. Kalkulia III. tesztcsomag (DYS Alapítvány standardizálta magyarországi reprezentatív minta alapján. A tesztcsomag a DYS Alapítvány gondozásában van (1022 Bp., Rókushegyi lépcső 7/b). A dyscalculia vizsgálatok: Kovács Éva, 06/70/3310808, koveva.dys@gmail.com)

A modulban javasolt módszerek, munkaformák: kigyűjtés a „Szemléletváltás” tanulmányból és további kiegészítés

A CSOPORTMUNKA

– A csoportnagyság szerepe:

A csoport legalább 3 fős legyen, hiszen ha ennél kisebb a létszám, már páros, illetve egyéni munkáról beszélünk.

Alsó tagozatban az ideális csoportlétszám a 4 fő, mivel így valamennyi csoporttag könnyedén szerepet vállalhat, s az egyéni feladatkörök is jobban kiemelkednek. 6 főnél nagyobb csoportlétszám nem ajánlott a 6–10 éves korosztály tanításakor, mivel így előfordulhat, hogy a tanulók nem egyenletesen veszik ki részüket a csoportmunkából, s lehetőség nyílna arra is, hogy egyes tanulók kivonják magukat a feladatvégzésből, rosszabb esetben hátráltassák a többiek munkáját.

– A homogén és heterogén csoportok kialakítási szempontjai

Homogén csoportszervezésről akkor beszélünk, ha a csoporttagok képesség és érdeklődés szempontjából közel azonos szinten állnak az adott tananyag tekintetében. Az ilyen csoportszervezés kiváló alapul szolgál a kooperatív csoportmunkához.

Heterogén csoportszervezésről akkor beszélünk, ha a csoporttagok érdeklődés és képesség tekintetében erőteljesebb eltérést mutatnak az adott tananyagot tekintve. Ilyenkor célszerű csoportszerepeket meghatározni, így mindenki erejének és képességeinek megfelelően vehet részt a csoportmunkában. Az ilyen jellegű csoportmunka ideális esetben megerősíti az axiómát, miszerint gyerekek egymástól tanulnak a leghatékonyabban.

– Csoportszerepek:

Mivel a 6–10 éves korosztálytól még nem várható el, hogy teljes önállósággal szervezze meg a csoportmunka menetét, ezért célszerű csoportszerepeket kijelölni (irányító, jegyző, rajzoló, beszámoló...). Mindez egyrészt időt takarít meg, másrészt lehetőséget ad, hogy a tanulók a képességeiknek leginkább megfelelő csoportszerepben tevékenykedjenek. Ugyanakkor kiváló alkalom lehet arra, hogy új szerepkörben is kipróbálhassák magukat. (Például idővel a szereplést nehezen vállalóknak is ki kell próbálniuk magukat a beszámoló szerepében, s a mindig irányítóknak is meg kell tanulniuk, hogy tiszteletben tartsák, ha más kap vezető szerepet.)

– Csoportalakítás módjai:

Az adott témakörtől és az órátípustól függően a csoportalkotás lehet véletlenszerű, vagy a pedagógus által meghatározott, illetve tanulói csoportszerveződés rokonszenvi alapon. A didaktikai céloknak kétségkívül a meghatározott csoportszerveződések felelnek meg. Azért, hogy ez a gyermekek számára a véletlenszerűség és a játékosság élményét keltse, célszerű indirekt „véletlenszerűséggel” meghatározni a csoportösszetételeket. A rokonszenvi választás veszélye, hogy a figyelem könnyen magánszférára terelődhet.

A jól szervezett csoportmunka jelentős személyiségformáló, értékrend alakító hatással van a csoporttagokra: **együtt gondolkodás, összefogás, versengés, érvelés, meggyőzés, a másik tiszteletben tartása, az eltérő gondolkodás elfogadása, a csoportértékek személyes megtapasztalása** (M. Nádasi, 1986).

A PÁROS MUNKA

A pármunka és a tanulópár fogalma:

Pármunkán két, hasonló képességű tanuló együttműködő tevékenységét értjük, míg a tanulópár egy jobb és egy gyengébb képességű tanuló közös tanulása, ahol a jobb képességű a tanár szerepében tevékenykedik. – páralakítási szempontok: Az ideális páros munkában a tanulók segítenek egymásnak, hasonló képességűek, s nincs köztük rokonszenvi ellentét. – a párok fajtái: Az együttműködő párok többféle funkcióban tevékenykedhetnek (**olvasó, író, számoló, gondolkodó párok**) – párok kialakításának módjai: A párok lehetnek állandóak, alkalmiak vagy tantárgy függőek (például matematikai párok) – páros munka, vagy csoportmunka: A differenciálási tapasztalatok alapján elmondható, hogy a 6–10 éves korosztály tekintetében a leghatékonyabb a jól szervezett (a fenti pontoknak megfelelő) páros munka, ahol a párok tagjai egyenrangú munkatársi kapcsolatban tevékenykedhetnek.

EMBERMOZAIK

Csoportalakításra alkalmazott véletlenszerű módszer: Egy képet annyi darabra vágunk, vagy tépünk, ahány tagja lesz egy csoportnak. A képrészletekből mindenki kap egyet. Feladat: cserélgessék egymás között. Mindenkinek kötelező legalább egyszer cserélnie. Miután mindenki cserélgetett meg kell keresniük társaikat, ki kell rakniuk közösen. Az így megalakított csoportok véletlenszerűen alakultak. Ám ha a képrészletek hátára felírjuk a csoport tagjainak a nevét, tudatosan végiggondolt csoportalakító módszerként is használjuk.

TUDATOSAN MEGSZERVEZETT EMBERMOZAIK

Csoportalakítás tudatosan megszervezett „Embermozaik” módszerrel (képeslap témája, színe meghatározza a csoportot, pl.: piros lap: humán, kék lap: matematika, zöld lap: természetismeret...). Mindenki húzzon egy puzzle darabot! Sétáljatok körbe, kérdezzétek meg, kinek milyen színű lapja van! Törekedj arra, hogy nálad a saját műveltségterületed szerinti puzzle darab legyen! Csereberélj! Ha megtaláltad a színedet, keresd meg az azonos színű laptulajdonosokat, rakjátok össze a puzzle-darabokat! Így megalakítottátok az új csoportot!

PROJEKT

Projektkészítés menetének egy változata:

a) A téma meghatározása

A téma kiválasztását több tényező befolyásolja. Pl.: A pedagógus tájékozottsága a projektpedagógiában, mennyire ismeri a tanulókat, a tanulók tapasztalata a különféle csoportmunkában, van-e előzetes tapasztalat a projektkészítésben.

A téma meghatározásának módjai:

- a tanulók, csoportok érdeklődésük alapján önmaguk határozzák meg
- közös élményből, közös gondolatokból születik
- az előző téma feldolgozása után vetődik föl
- a pedagógus választja ki a témát

Több javaslat esetén közös mérlegelés, megbeszélések után döntsünk. Mérlegeljük: a téma feldolgozása nem veszélyezteti-e a tanulók testi-lelki egészségét, megvannak-e a személyi, eszközi, anyagi feltételei, belefér-e a téma feldolgozása a rendelkezésre álló időkeretbe. Megéri-e a feldolgozás a ráfordított időt, energiát.

b) A projektmunka tervezése

A ráhangolódással kezdődik. Beszélgetések a témáról, búvárkodás a könyvtárban stb. Erre a szakaszra érdemes időt hagyni, de nem szabad hagyni kialudni az érdeklődést. Készítsünk projektfaliújságot, amelyen folyamatosan közöljük a felmerült gondolatokat, ötleteket, információkat. A pedagógusnak át kell gondolnia ezen idő alatt a tartalmi, szerkezeti elképzeléseket, a lehetséges és szükséges tevékenységeket, az eszközöket, s az átgondolt tervet rögzítenie kell. Ezután következhet a konkrét tervezés.

Az első megbeszélés (időpontját, helyét, programját, a felelősöket előre, pontosan és időben közölni kell szóban és írásban is) során alakul ki a véglegesnek tekinthető logikai rendszer, a projekttema összekapcsolása az oktatás tartalmával, a feladatterv dátumai, a név szerinti munkamegosztás, a felhasználandó eszközök listája, a bemutatás módja.

c) A téma feldolgozása

A téma feldolgozásának folyamata párhuzamos egyéni és csoportos önálló kutatómunkát igényel. A pedagógus feladata ebben az időszakban feljegyzések készítése a tanulókról, a munka menetéről, tanácsadás, segítségnyújtás. Figyelnie kell a szervezési munkát: a csoportok ne zavarják egymást a munkában, legyen elegendő helyük a csoportoknak, a félkész produktumok tárolásának megoldása, az iskolán kívüli helyszínekre való biztonságos eljutást, a teljesítmények időarányos elvégzését.

d) A projektmunka bemutatása

A bemutatás szerves befejezése a folyamatnak. Akkor lehet örömteli és sikeres, ha az alkalom ünnepélyes. A külső értékelés fontos visszajelzés, és motiváló értékű, ezért tanácsos közönség, meghívottak előtt bemutatni az eredményt. Hagyjunk elegendő időt az ismertetésre, magyarázatokra és a vendégekkel történő beszélgetésekre.

e) Az eredmény értékelése

A bemutatással a munkának nincs vége. Alkalmat kell találni a belső értékelésre, amikor a projekt kidolgozásában részt vevők egymás között megbeszélik a tanulságokat.

- Mi tetszett legjobban, ill. legkevésbé az érintetteknek?
- Milyen célokat sikerült elérni?

- Milyen problémák, konfliktusok hátráltatták a munkát?
- Milyen szervezési problémák adódtak?
- Milyen iskolán belüli és kívüli körülmények nehezítették a munkát?
- Milyen visszajelzések érkeztek?
- Mi legyen a projektmunka eredményével?
- Belevágjanak-e máskor is projektmunkába?

CSOPORTKONSZENZUS

A résztvevők ellentétes véleményüket ütköztetve az érvelés és vita szabályait betartva egymást meggyőzik, majd kölcsönös kompromisszumot hozva meghozzák az egységes csoportdöntést

KOOPERATÍV VITA

A módszer segítséget nyújt a diákok kommunikációs készségeinek és retorikai képességeinek fejlesztésében.

A kooperatív vita során minden vitázó félnek lehetősége van a megszólalásra, bizonyos szabályok betartásával.

A módszer lépései:

1. A vita vezetője szembenálló, illetve egymást kiegészítő állításokat fogalmaz meg a vita tárgyával kapcsolatban.
2. A mondatokat jól látható helyekre teszi a teremben.
3. Megkéri a vitában résztvevőket, hogy szimpátia, ellenszenv stb. alapján álljanak egy-egy általuk választott állítás mellé.
4. Miután kialakulnak a vita-csoportok, a vita vezetője időhatárt szab(hat) a választott mondat, állítás **melletti** érvek gyűjtésére.
5. Az érvek összegyűjtése után minden csoport választ egy képviselőt, szószólót.
6. A képviselők leülnek egy asztalhoz, és vita-korongokat kapnak. (A vita hosszúságától, a résztvevők számától függően 3-6 darabot.)
7. A csoportok felsorakoznak képviselőik mögött, és szintén kapnak vita-korongokat. A csoportkorongok funkciói: a háttérben ülők is beleszólhatnak segítségükkel a vitába, illetve előre adhatják képviselőjüknek, ha annak elfogytak korongjai, és még érvelne az állítás mellett.
Mikor egy-egy képviselő elmond egy állítást, egy korongot köteles az asztal közepére helyezni. A korong szabályozza a megszólalások számát. Egy érv egy korongot ér. Ezzel a technikával nem csak a vita hosszát szabályozzuk, a vitázókat is készítjük arra, hogy precízen és tömören fogalmazzanak.

ÖTLETROHAM

A módszer csoporton belüli ötletgyűjtésre szolgál, különösebb megkötés nélkül, mindenki elmondhatja véleményét.

PLAKÁT

Összefoglalásra, kiemelésre, illusztrációra alkalmas módszer. Minden csoport kap egy ív csomagolópapírt. Ezen kell közösen dolgozniuk az adott utasításnak megfelelően. Mivel mind a négy csoporttagnak hozzá kell tennie valamit a csoportmunkához, célszerű más-más színekkel dolgozniuk, illetve kérhetjük, hogy mind a négy szín jelenjen meg a plakáton.

CSOPORTBEMUTATÓ SZUMMATÍV ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

Záró minőségi és mennyiségi ellenőrzés, értékelés:

Csoportbemutatókat az osztály értékeli

Szempontok:

- Bemutatóra szánt időkeret megadása
- Bemutató: tömör, tematikus, érthető, lényegre törő
- Bemutató után kérdés–felelet rész beiktatása csoportos észrevételek megvitatására

A csoport teljesítményéhez való egyéni hozzájárulásokat a csoporttársak értékelik

Csoportos szóbeli értékelés szempontjai:

- feladat érdekessége, – sikeres elvégzése, esetleges problémák megbeszélése
- feladatvégzés hatékonysága – időkeret betartása

KÖLTS EL EGY HÚSZAST!

Mindenki kap négy darab ötforintos érmét, amelyet azokra lehetőségekre költ, amelyek elnyerték a tetszését. Mindenkinek legalább két lehetőséget kell támogatnia. Miután mindenki elköltötte az összes pénzét, összeszámoljuk, hogy egy-egy lehetőségre hány forintot költöttek.

ÉRTÉKELÉS

A differenciáló pedagógia elterjedésével a Tyler féle elképzelés mentén fontossá vált a pedagógiai célok felülvizsgálata, a gyermekek előzetes széles körű tapasztalatainak figyelembe vétele, és az értékelés differenciáltabbá válása. Saját munkánkban, amely a fejlesztő céloknak rendelődik alá, főként a diagnosztikus értékelést használjuk a játszó folyamatba ágyazva. (Felhasznált irodalom: Didaktika (szerk.): Falus Iván (1998)).

Törekszünk arra, hogy a gyermekek önellenőrzéssel vagy egymás ellenőrzésével azonnal korrigálni tudják tevékenységeik lépéseit. Ezzel a célkitűzéseinkkel pszichológiai tekintetben nagymértékben kihasználjuk azt a rést, amely Vigotszkij munkásságához köthetően a fejlődés lélektan egyik alapigazsága: mit tud a gyermek kis segítséggel, amit egyedül még nem... (legközelebbi fejlődési zóna, Vigotszkij, hivatkozás l. a tanulmányban). Esetünkben a modulok munkamódszerei azt a célt valósítják meg, hogy lehetőleg a gyermekek váljanak egymás segítőivé, ezzel adunk hangsúlyt a szocio-kognitív folyamatoknak.

Az iskolában tanuló gyerekek között igen nagy különbség mutatkozhat a kognitív képességek, a fejlődési ütem terén, illetve az otthonról hozott ismeretek, tanulásra való motiváltság szintjeiben. Ezek a matematika iránti érdeklődésben is erősen megmutatkoznak. Fontos, hogy a tanító maximálisan rugalmasan kezelje az egyéni adottság-, képességbeli különbségeket.

A matematika órán létrehozott produktumok (terv, modell, térkép,...) minőségi értékelésénél a pedagógusok értékelő magatartásának, a tanulók kölcsönös és önértékelésének jellemzője a pozitívumokra való támaszkodás, az elért sikerek, eredmények megerősítése. Ezáltal a pozitív véleménynyilvánítások erősítik a tanulók belső motivációját, önbizalmát a matematika tanítás-tanulás folyamata iránt.

A tévedések megbeszélése, kijavítása közösen történik. A hibák elfogadása, a tanulási folyamat részeként való kezelése biztonságot ad a gyermekeknek.

AZ ÉRTÉKELÉS RENDSZERE

A szöveges értékelésbe és/vagy osztályzatba beépítetten (pl. félév, év végén) a gyermek önmagához történő fejlődését figyelembe véve – a képességfejlesztés területére fókuszáltan.

AZ ÉRTÉKELÉS IDEJE

Minden tevékenység – módszertől függetlenül – ellenőrzéssel, értékeléssel zárul, hiszen az eredményességhez, hatékonysághoz elengedhetetlen az azonnali visszacsatolás.

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMÉLYE

Az ellenőrzés, értékelés személye függ a tanítási-tanulási folyamat szervezési módjától, lehetőleg csoportos tevékenységeknél a gyermekek maguk értékelnek.

1. A csoportban végzett munka ellenőrzésére ajánlott beiktatni:

a) Csoportos önellenőrzési, önértékelési módszert.

A közösen végzett munka csoportos önellenőrzése, közös szóbeli önértékelése az együttes felelősségvállalást, egymás segítségét, egymásrautaltságát eredményezi, mely közösségtudat kialakításában, fejlesztésében játszik nagy szerepet.

b) Egymás csoportos ellenőrzésére, értékelésére alkalmas módszert, mely a csoportok közötti együttműködést, bizalmat erősíti. Egymás pozitív megerősítésével, az építő kritikák megfogalmazásával hozzájárul a csoportok közötti kommunikációhoz.

2. A páros munkák heterogén vagy homogén pár esetén is páros ellenőrzéssel, értékeléssel zárulnak.

a) Heterogén pár esetén:

Nagy hangsúlyt kap az egymásrautaltság, hiszen a tanulás során is a segítség, támogatás erős, az ellenőrzés során is az egyik gyermek „kistanító” szerepet vállalva javít, dicsér, építő kritikát fogalmaz meg.

b) Homogén pár esetén:

A kölcsönös támogatás kapja a főszerepet, az ellenőrzés, értékelés iránya kiegyenlített.

3. Önálló, egyéni, részben egyénre szabott vagy individuális munka esetén:

a) Önellenőrzés, értékelés:

A gyermek saját munkáját ellenőrizve, a hibáit megfogalmazva önkritikát gyakorol, ezáltal személyisége, belső kontrollja fejlődik.

b) Tanítói ellenőrzés, értékelés:

Az ellenőrzés-értékelésnek e klasszikus formája külső, objektív kritikát vagy megerősítést fogalmaz meg.

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTRENDSZERE

A matematika tantárgy tevékenység típusai eltérő értékelési szempontokat kívánnak meg, szem előtt tartva a diagnosztikus szemléletet. Az ellenőrzése értékelése történhet a tanár által, csoportosan, párban vagy önértékeléssel.

A gyermekek által végzett értékeléseknél meg kell adni az értékelési szempontokat is.

AZ ÉRTÉKELÉS MÓDSZERE

A modulok filozófiájának megfelelően az ellenőrzés–értékelés folyamat jellegű diagnosztikus-elemző, és nagymértékben a gyermekek véleményeit veszi figyelembe. A felnőtt saját értékelésével inkább mintaadó, semmint autokratikus hangadó.

Az ellenőrzési–értékelési mód megválasztásánál figyelembe kell venni az azt megelőző tanulásszervezést, tehát a páros vagy csoportos tevékenységet, páros, csoportos ellenőrzés–értékelés zárja.

MODULVÁZLAT

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
I. Ráhangolódás, a feldolgozás előkészítése						
	I. Kooperatív csoportok kialakítása, előkészületek 15 perc 1. Csoportok kialakítása, csoportszerepek kiosztása, megbeszélése <i>eszközfelelős</i> <i>szóvivő</i> <i>jegyző</i> <i>időfelelős</i> (Szempontokat lásd a részletes leírásban.)	Csoportmozgás tervezése, szervezése, vita, döntés, kompromisszum, konszenzus, tolerancia	Csoportalakítási módok A csoportszerepek kiosztásának módja: önálló, irányított	Frontális	A csoporttagokat a tanító jelöli ki	Szerepkártyák
	2. Szükséges eszközök kiosztása	Mozgás csoportos tervezése, szervezése, reakcióidő, észlelés, kategorizáció, mentális térkép, együttműködés		Csoportmunka	Csoportos feladatszervezés	Csoportonként 1-1 ív csomagolópapír, olló, vonalzó, színes

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>3. Meglévő ismeretek felelevenítése Az órát gyűjtőmunka előzi meg. A gyermekek a településükről, környező városai-król térképeket („városnéző” térképeket) hoznak, esetleg interneten közösen megkeresik a tanítóval – vagy előre megadott feladatként otthon – településük vagy a legközelebbi városuk térképét.</p> <p>A gyűjtött térképeket elemzik, kategorizálják irányított kérdésekkel megpróbálnak a gyermekek minél több információt leolvasni a térképekről.</p> <p>Pl.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miért fontosak a térképek? 2. Mit jelent az arány és miért fontos? 3. Milyen fontosabb épületeket ismersz fel? 4. (Ha helyi térkép) Megtalálod-e, hol vagyunk, hol van az iskolánk? Hol laksz? 5. Milyen típusú térképet hoztál? <p>Feladat: A csoportok a hozott térképeket kategorizálják a tanító által megadott csoportokba:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autóstérkép/közlekedési térkép 2. Vízrajzi térkép 3. Gazdasági térkép 4. Domborzati térkép 	<p>Hosszútávú emlékezet felismerés, felidézés, analógiás gondolkodás, elemzés, fluencia, beszédprodukció, általános tájékozottság</p> <p>Kategorizálás, csoportosítás, érvelés, vita</p>	<p>A tanító papíralapú térképeket is mutathat, de ha van rá mód az interneten keressék meg saját településük térképét</p> <p>A térképek kategóriáit aszerint határozzák meg, mi lett a gyűjtőmunka eredménye, milyen térképtípusokat hoztak a gyerekek.</p>	<p>Frontális Közös térkép-elemzés</p> <p>Csoportmunka</p>	<p>Gyűjtés, kategorizálás</p> <p>Venn-diagram elemzése, kategorizálás csoportkon-szenzus</p>	<p>A/4-es papír, ceruza, internet, számítógép A település honlapja, városi térképek</p> <p>Csomagoló-papírra rajzolt Venn-diagram (ajánlott elrendezést lásd a modul végi mellékletben)</p>

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
II. Az új tartalom feldolgozása						
	<p>II. Térkép vázlat készítés 30 perc</p> <p>Feladat: Térkép vázlat készítés csoportosan az iskolától a tanító által meghatározott, mindenki által ismert épületig. A térképen jelölni kell, felismerhetővé kell tenni – a csoport által közösen meghatározott módon (pl. felülnézeti rajz vagy alaprajz szöveggel) – a két pont (iskola, célépület) közötti épületeket.</p> <p>A tevékenység célja, hogy minél szemléletesebb legyen, és a településre tévedt idegen a térkép segítségével eljusson az iskolától a célépületig.</p>		<p>A projekt munka során a gyermekek önálló feladattartása, projekt munkában való jártassága határozza meg, hogy a pedagógus mennyi szabadságot enged meg a résztvevők önálló kiválasztásában, a csoporton belüli szervezésben, a kidolgozásában.</p>		<p>PROJEKT (A projekt megvalósításának lépéseit a tanító irányítja)</p>	
	<p>Térkép vázlat tervezés szempontjai</p> <p>Mitől jó egy térkép? Mi kell egy jó térkép elkészítéséhez?</p> <p>A gyermekek pármunkában összegyűjtik az eddig vizsgált térképeket. Kiválasztják azokat, amelyek a szárazföldi közlekedésre, utazásra, települések útvonalának megtervezésére, településen való tájékozódásra alkalmasak. Megvitatják azokat a fontos tudnivalókat, szempontokat, melyek szükségesek egy jó térkép elkészítéséhez .</p>	<p>Érzékelés, észlelés, fogalmi gondolkodás, szimbólum használat, irány-, arányszög, relatív pozíció, kérdés-válasz, vita, lényegkiemelés, mentalizáció, beszédprodukció</p>	<p>A tanító konkrét szempontsora határozza meg, amelyből a gyermekek kiválasztják a valóban fontosakat</p>	<p>Pármunka</p> <p>Csoportmunka</p>	<p>Gyűjtőmunka</p> <p>Konszenzus keresés</p>	<p>A/4-es lap</p> <p>Csomagolópapíron vagy a táblán a térkép szempontsora</p>

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>Mik lehetnek ezek a szempontok?</p> <p>A tanító néhány ötletadó gondolatot ír fel a táblára: – Közlekedési térkép legyen – Új térkép legyen, melyen az újonnan épített utak is megtalálhatók...</p> <p>A csoporton belüli párok megbeszélik megoldásaikat, majd készítenek egy közös szempontsort.</p> <p>Az elkészített szempontsort átküldik a szomszéd csoportnak, akik kiegészítik, véleményezik, javítják.</p>		<p>Pl.:</p> <p>Közlekedési térkép legyen Rajta legyen a keresett település Új térkép legyen, melyen az újonnan épített utak is megtalálhatók Jelmagyarázatot tartalmazzon A kicsinyítés léptéke fel legyen tüntetve A szempontsor felállításának ellenőrzése történhet frontálisan, de a gyermekek önelenőrző képességétől függően csoportos ellenőrzéssel is végrehajtható.</p>	Frontális vagy csoportos	Minőségi ellenőrzés	

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>4. A cél kiválasztása</p> <p>Térképvázlat készítés csoportosan az iskolától a tanító által meghatározott, mindenki által ismert épületig.</p> <p>A célépület kiválasztásának szempontjai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 perc alatt megközelíthető legyen gyalogosan • mindenki által ismert hely legyen • több útvonalon megközelíthető legyen • közlekedés szempontjából biztonságos legyen 	Döntés, mentális térkép, felidézés, felismerés	A cél meghatározásában segíthetnek javaslatokkal a gyermekek is, akár szavazással is kiválaszthatják a célt. Ebben az esetben a tanító közölje a gyermekekkel a kiválasztás szempontjait	Frontális	Szavazás	
	<p>5. Térképvázlat tervezés</p> <p>A térképvázlat felülnézetének megrajzolása.</p> <p>A feladat javasolt lépései:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Főbb fordulópontok megbeszélése, melyeket egy idegen is megtaláljon. Pl.: nem jó megoldás: Mari néninél fordulj jobbra..., helyes megoldás: a postánál fordulj jobbra! • Az utcanevek megállapítása • Főbb épületek, ismert közterületek megállapítása 	Finommotorika értékelés észlelés, tér- sík átfordítás, arány-irány szög, relatív pozíció, konkretizálás, általánosítás, beszédprodukció, relációs szókinccs	A szempontokat megadhatja a tanító is, de közös ötletroham alapján is készíthetnek szempontsort a tervezéshez	Csoportmunka	Csoportos tervezés megadott szempontok alapján Ötletroham	Csomagoló-papír, színes ceruzák

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
	<p>6. Térképvázlat rajzolás</p> <p>A csoportok megrajzolják a megbeszélt szempontok alapján az útvonal felülnézeti képét, vagyis a térképet.</p> <p>Berajzolják pirossal a javasolt útvonalat.</p>	<p>Finommotorika értékelés észlelés, tér- sík átfordítás, arány-irány szög, relatív pozíció, konkretizálás, általánosítás, döntés, tervezés, megvalósítás</p>		Csoportmunka	Közös alkotómunka	Csomagolópapír, filctollak, színes ceruzák
	<p>7. Prezentáció</p> <p>Csoportbemutatók: Az elkészült plakátokat bemutatják egymásnak a csoportok, összehasonlítják a többféle bejárési utat.</p>	<p>Magyarázat, indoklás, érvelés, nézőpont váltás, összehasonlítás, racionális hibák keresése, beszédprodukció, relációs szókincs</p>	<p>A bemutatókat egyénileg a szóvivők is elmondhatják, de párban is eredményes lehet, abban az esetben, ha szociális célként a nehezen megnyilvánuló gyermek megerősítést kap csoporttársaitól</p>	Frontális	Prezentáció	Elkészített térképek

	Lépések, tevékenységek (a mellékletekben részletesen kifejtve)	Kiemelt készségek, képességek	Célcsoport / A differenciálás lehetőségei	Tanulásszervezés		Eszköz (mellékletben: a feladatok, gyűjtemények, tananyag- tartalmak)
				Munkaformák	Módszerek	
III. Ellenőrzés						
	<p>III. A térképek díjazása, „lejárása” 45 perc</p> <p>8. A produktum minősítése, szavazás</p> <p>Szavazással eldöntik, melyik térkép a legérthetőbb, melyik felel meg leginkább a tervezés szempontjainak.</p> <p>A szavazás I. helyezett térképe alapján járja be az osztály az oda-utat, a szavazás II. helyezettje alapján járja be az osztály a vissza-utat.</p>	<p>Kompromisszum, konzensus, döntés, indoklás, érvelés, nézőpontváltás, beszédprodukció</p>	<p>A pedagógus értékeli az elkészült térképeket a feladatkiosztásnál megadott szempontok szerint.</p>	<p>Egyéni szavazás</p>	<p>Költs el egy húszast!</p>	<p>Gyermekenként 20 db korong</p>
	<p>9. „Térkép-lejárás”</p> <p>A választott útvonal lejárása folyamatos ellenőrzés-javítással a térkép alapján.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az oda-út javítása, ellenőrzése, majd a cél elérésével következtetések levonása. • A vissza-út ellenőrzése-javítása a II. helyezett térképen. Az iskola elérésével a térkép és valóság összehasonlítása, következtetések levonása. 	<p>Racionális hibák keresése, felismerés, kiválasztás, rész-egész, szimbólumhasználat, általánosítás, konkretizálás, absztrakció, beszédprodukció, relációs szókinccs, testélmény</p>		<p>Frontális</p>	<p>Közös ellenőrzés, minőségi értékelés</p>	<p>Megrajzolt térképek</p>

A FELDOLGOZÁS MENETE

I. Ráhangolódás, a feldolgozás előkészítése	
Tanítói tevékenység	Tanulói tevékenység
<p>Az órai tanári feladat meghatározása A modul feldolgozása előtt tanácsos a „SZEMLÉLETVÁLTÁS” tanulmány áttekintése is.</p> <p>I. Kooperatív csoportok kialakítása, előkészületek</p> <p>A tanító kialakítja a csoportokat, kiosztja a munkához szükséges csoportszerepeket (szerepkártyán: <i>eszközfelelős, szóvivő, jegyző, időfelelős</i>), és tisztázza a szerepek tulajdonosainak feladatát.</p> <p>A csoportszervezés szempontjai: 3-5 fős heterogén csoportszervezés ajánlott, melynek szempontjai a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mikrokörnyezetben való tájékozottság – Téri tájékozódás – Átfordítás térből síkba, síkból térbe – Tervezőkészség – Vizuális memória – Önálló eszközhasználat – Problémamegoldó készség – Szabálytudat – Munkafegyelem – Munkamemória – Szimpátia – Szervezőkészség <p>A csoportok kialakításánál ezek a készségek megléte vagy hiánya alapozza meg a csoportok heterogenitását.</p>	<p>Az órai tanulói feladat meghatározása</p> <p>1. <i>eszközfelelős</i>: beszerzi az eszközöket, munka után visszaviszi a helyére, rendet rak az asztalon <i>szóvivő</i>: beszámol a csoport munkájáról, a csoporton belüli hangulatról, stratégiáról, közli a kapott eredményeket <i>jegyző</i>: főszereplője a térképkészítésnek, az írásos csoportfeladatokat ő rögzíti a közös lapra <i>időfelelős</i>: a rendelkezésre álló időre figyelmeztet, betartatja a csoporttal a munkaidőt</p>

<p>Fontos szempont, hogy csoporton belül az e készségekkel rendelkező gyermekek aránya azonos legyen a hiányban szenvedőkkel, vagy két erős és két gyengébb gyermek képezzen egy csoportot. A csoporton belüli szimpátia is igen fontos.</p> <p>1. <i>eszközfelelős</i>: beszerzi az eszközöket, munka után visszaviszi a helyére, rendet rak az asztalon <i>szóvivő</i>: beszámol a csoport munkájáról, a csoporton belüli hangulatról, stratégiáról, közli a kapott eredményeket <i>jegyző</i>: főszereplője a térképkészítésnek, az írásos csoportfeladatokat ő rögzíti a közös lapra <i>időfelelős</i>: a rendelkezésre álló időre figyelmeztet, betartatja a csoporttal a munkaidőt</p>	
<p>2. Szükséges eszközöket a tanító előkészíti</p>	<p>Az eszközfelelősök elviszik a kapott eszközöket a csoportasztalhoz</p>
<p>3. Meglévő ismeretek felelevenítése Az órát gyűjtőmunka előzi meg. A tanító a foglalkozást megelőző órán ismerteti a feladatot. Minden gyermek hozzon egy városi térképet! A gyermekek a településükről, környező városaikról térképeket („városnéző” térképeket) hoznak, esetleg interneten közösen megkeresik a tanítóval – vagy előre megadott feladatként otthon – településük vagy a legközelebbi városuk térképét. Az órán a világháló segítségével is megkereshetik a településük térképét a honlapon. A gyűjtött térképeket elemzik, kategorizálják, irányított kérdésekkel megpróbálnak a gyermekek minél több információt leolvasni a térképekről.</p> <p>Feladat:</p> <p>Pl.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Miért fontosak a térképek? 7. Mit jelent az arány és miért fontos? 8. Milyen fontosabb épületeket ismersz fel? 9. (Ha helyi térkép) Megtalálod-e, hol vagyunk, hol van az iskolánk? Hol laksz? 10. Milyen típusú térképet hoztál? 	<p>A gyermekek a településükről, környező városaikról térképeket hoznak, esetleg interneten közösen megkeresik a tanítóval településük vagy a legközelebbi városuk térképét.</p> <p>A gyermekek térképeiket megfigyelve válaszolnak a feltett kérdésekre, ismerkednek a térképpel.</p>

Feladat:

Csoportosítsátok a hozott térképeket a megadott kategóriák szerint:

5. Autóstérkép/közlekedési térkép
6. Vízrajzi térkép
7. Gazdasági térkép
8. Domborzati térkép

Feladat:

Beszélgjék meg közösen, hogy a diagramban szereplő kategóriák mit jelentenek, melyik térképet mire használjuk.

1. Autóstérkép/közlekedési térkép/**szárazföldi utazáshoz**
2. Vízrajzi térkép/**A terület vízellátásának meghatározásához**
3. Hajós térkép/**hajózáshoz**
4. Gazdasági térkép/**A terület üzeinek, gyárainak, gazdasági létesítményeinek, természeti kincseinek meghatározásához**
5. Domborzati térkép/**A terület fekvésének, domborzati viszonyainak meghatározásához.**

4. Az osztályterem közepére a tanító elhelyez egy csomagolópapírra felrajzolt Venn-diagramot úgy, hogy a gyermekek körbe tudják állni. /Négy kör, közös metszetekkel l. melléklet
5. A pedagógussal közösen értelmezik, megmagyarázzák, melyik térkép melyik mezőbe került. Megvitatják a metszetbe került térképek tulajdonságait.

A gyűjtött térképeket elemzik, irányított kérdésekkel megpróbálnak a gyermekek minél több információt leolvasni a térképekről.

Tanító által feltett kérdések

Pl.:

- Miért fontosak a térképek?
- Milyen fontosabb épületeket ismersz fel?
- Mit jelent az arány a térképen?
- (Ha helyi térkép)
Megtalálod-e, hol vagyunk, hol van az iskolánk?
Hol laksz?.....
- Milyen típusú térképeket használnak az utazási irodák, hogy a város nevezetességeit megismerni vágyó turistáknak segítsék az épületek közti eligazodást?

A gyermekek tanítói irányítással meghatározzák, melyik térképtípus mit jelent, melyiket mire használják

Gyermekek csoporton belül megbeszélnek, hogy az általuk gyűjtött térkép melyik kategóriába sorolható, majd elhelyezik a földre lefektetett diagram megfelelő kategóriájába, esetleg a metszetbe

A gyermekek a térképek kategóriáit aszerint határozzák meg, mi lett a gyűjtőmunka eredménye, milyen térképtípusokat hoztak.

II. Az új tartalom feldolgozása	
<p>II. Térképvázlat készítés</p> <p>1. Térképvázlat tervezés szempontjai</p> <p>Fogalmazzátok meg, majd írjátok le párotokkal: Mitől jó egy térkép? Mi kell egy jó térkép elkészítéséhez?</p> <p>Mik lehetnek ezek a szempontok?</p> <p>A tanító néhány ötletadó gondolatot ír fel a táblára: – Közlekedési térkép legyen – Új térkép legyen, melyen az újonnan épített utak is megtalálhatók...</p> <p>Ha a gyermekeknek nincs ötletük, ír a táblára szempontokat, melyeket a gyermekek fontossági sorrendbe állítanak.</p> <p>Pl.:</p> <p>Közlekedési térkép legyen Rajta legyen a keresett település Új térkép legyen, melyen az újonnan épített utak is megtalálhatók Jelmagyarázatot tartalmazzon A kicsinyítés léptéke fel legyen tüntetve</p> <p>A szempontsor felállításának ellenőrzése történhet frontálisan, de a gyermekek önellenőrző képességétől függően csoportos ellenőrzéssel is végrehajtható.</p>	<p>A gyermekek pármunkában összegyűjtik az eddig vizsgált térképeket. Kiválasztják azokat, amelyek a szárazföldi közlekedésre, utazásra, települések útvonalának megtervezésére, településen való tájékozódásra alkalmasak.</p> <p>Megvitatják azokat a fontos tudnivalókat, szempontokat, melyek szükségesek egy jó térkép elkészítéséhez.</p> <p>A csoporton belüli párok megbeszélik megoldásaikat, majd készítenek egy közös szempontsört</p> <p>Az elkészített szempontsört átküldik a szomszéd csoportnak, akik kiegészítik, véleményezik, javítják</p>
<p>2. A cél kiválasztása</p> <p>A tevékenység célja térképvázlat készítés csoportosan az iskolától a tanító által meghatározott, mindenki által ismert épületig. A tevékenység célja, hogy minél szemléletesebb legyen, és a településre tévedt idegen a térkép segítségével eljusson az iskolától a célépületig.</p> <p>Feladat: „Készítetek térképrészletet a településünkről!” „A tervezés célja, hogy az iskolától a térkép segítségével jussunk el egy közeli célhoz!”</p>	<p>A gyermekek a szempontok alapján ötletelnek, mi legyen a cél.</p>

<p>A tanító ismerve a települést, a közlekedést, az utcákat, javaslatot tesz olyan „célállomásokra”, amelyek gyalogosan, kb. 20 perc alatt megközelíthetők. Pl.: játszótér, posta, fagyizó, tó, patak, focipálya</p> <p>Fontos szempontok, melyeket a tanítónak érdemes figyelembe venni, amikor a célt kiválasztja!</p> <p>A célépület kiválasztásának szempontjai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 perc alatt megközelíthető legyen gyalogosan • mindenki által ismert hely legyen • több útvonalon megközelíthető legyen • közlekedés szempontjából biztonságos legyen 	<p>A gyermekek közösen ötletelve kitalálják, mi legyen a célállomás. Konszenzus útján egyet kiválasztanak a sok ötletből.</p>
<p>3. Térképtervezés A település felülnézetének megrajzolása. „Tervezzétek meg az útvonalat!” „Vegyétek figyelembe az általam javasolt lépéseket!” „A cél, hogy minél szemléletesebb legyen a térképvázlat, és a településre tévedt idegen a térkép segítségével eljusson az iskolától a célépületig!”</p> <p>A tanító felírja a táblára a javasolt lépéseket.</p> <p>A feladat lépései:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Főbb fordulóponatok megbeszélése, melyeket egy idegen is megtaláljon. Pl.: nem jó megoldás: Mari néninél fordulj jobbra...., helyes megoldás: a postánál fordulj jobbra! • Az utcanevek megállapítása • Főbb épületek, ismert közterületek megállapítása <p>A térképen jelölni kell – a csoport által közösen meghatározott módon (pl. felülnézeti rajz vagy alaprajz szöveggel) – a két pont (iskola, célépület) közötti épületeket.</p>	<p>A gyermekek ötletroham módszerrel megbeszélik a tervezés főbb pontjait. Megvitatják, milyen épületek, főbb tárgyak legyenek a térképen.</p>
<p>6. Térképrajzolás</p> <p>A csoportok megrajzolják a megbeszélte szempontok alapján az útvonal felülnézeti képét, vagyis a térképet. Berajzolják pirossal a javasolt útvonalat</p>	<p>A gyermekek a javasolt szempontok figyelembevételével megrajzolják közösen egy plakátra (csomagolópapírra) a térképet Berajzolják a javasolt útvonalat</p>

<p>7. Prezentáció</p> <p>Feladat: „Az elkészített térképet mutassák be a csoportok szóvivői!” „Hasonlítsuk össze közösen a bemutatott térképeket, a tervezésben megadott szempontok alapján!”</p>	<p>Szóvivők bemutatják az elkészített térképeket</p> <p>Az elkészült plakátokat bemutatják egymásnak a csoportok, összehasonlítják a többféle bejárási utat</p> <p>A gyermekek a megadott szempontok alapján közösen értékelik a bemutatott térkép-vázlatokat.</p>
III. Ellenőrzés	
<p>III. A térképek díjazása, „lejárása”</p> <p>8. A produktum minősítése, szavazás</p> <p>A tanító „Költs el húszast!” módszerrel megszervezi a szavazást!</p> <p>Felhívja a figyelmet arra, hogy a választásnál fontos figyelembe venni a tervezéskor megfogalmazott szempontokat!</p> <p>Szavazással eldöntik, melyik térkép a legérthetőbb, melyik felel meg leginkább a tervezés szempontjainak</p> <p>A szavazás I. helyezett térképe alapján járja be az osztály az oda-utat. A szavazás II. helyezettje alapján járja be az osztály a vissza-utat.</p>	<p>„Költs el húszast!” módszerrel szavaznak a gyerekek:</p> <p>Minden diák kap 20 korongot. A számára legérthetőbb térképre tegye a legtöbb korongot, a legkevésbé érhetőre a legkevesebbet. Fontos, hogy mindegyik térkép kapjon legalább egy korongot a húszból, és az összeset el kell költeni.</p> <p>A legtöbb szavazatot kapott térkép alapján megy el az osztály a célhoz, a második helyezést kapott térkép alapján térnek vissza az iskolához.</p>
<p>9. „Térkép-lejárás”</p> <p>A választott útvonal lejárása folyamatos ellenőrzéssel-javítással a térkép alapján</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az oda-út javítása, ellenőrzése, majd a cél elérésével következtetések levonása. • A vissza-út ellenőrzése-javítása a II. helyezett térképen. Az iskola elérésével a térkép és valóság összehasonlítása, következtetések levonása. 	<p>Az osztály közös és tanítói tapasztalatok alapján ellenőrzi, javítja a térképeket. Megfogalmazzák következtetéseiket Megvitatják, mennyire volt érthető, idegen számára is egyértelmű a térkép</p>

Melléklet: Venn-diagram javasolt képe

