

MATEMATIKA

A matematikatanítás célja, hogy lehetővé tegye a tanulók számára a környező világ térformáinak, mennyiségi viszonyainak, összefüggéseinek megértését, a valóság megismerését. Feladata felkelteni a tanulók érdeklődését, segíteni a pozitív attitűd kialakulását a tantárgy tanulása iránt, tapasztalati úton megalapozva a tanulók matematikai ismereteit, változatos tevékenységekkel alakítva ki a matematikai fogalmakat. Fejlesztenie kell a tanulók matematikai készségeit (számlálás, számolás, mennyiségi következtetések, becslés, mérés, mértékegységváltás, szöveges feladatok megoldása) és matematikai képességeit (rendszerezés, kombinativitás, induktív-, deduktív- és valószínűségi következtetések), ezáltal lehetővé tenni a tanulók gondolkodásának fejlődését.

A pontos matematikai nyelv használatára való törekvés, a gondolatok szabatos megfogalmazása tevékenységek során alakul a matematikatanulás szokásrendjének gyakorlásával, a pontos, fegyelmezett munkavégzés és az önellenőrzés igényének kialakításával együtt.

A matematikai, gondolkodási kompetencia fejlesztése a többi kulcskompetenciával együtt, egymással összhangban, egymást felerősítve valósítható meg. A matematikaórákon megszerzett készségek, képességek, ismeretek birtokában a tanulók alkalmassá válnak az önálló tanulásra, eszközként használják azokat más kompetenciaterületek elsajátítására, különböző kontextusokban (továbbtanulás, otthon, munkahely) való alkalmazásra. A matematikai nevelés hozzájárul a természettudományos és technikai neveléshez.

A matematikatanulás hatékonyságának egyik fontos feltétele a módszerek megválasztása. A kisiskolások legfontosabb tevékenysége a játék. Ezért kezdetben játékos tevékenységek megszervezésével biztosítunk lehetőséget a gyerekeknek a közvetlen tapasztalatszerzésre. Az enyhe értelmi fogyatékos gyerekeknek hosszabb ideig (több éven át) lehetőséget kell teremteni a matematikai problémák cselekvéses tapasztalatra alapozó megoldására. A motiváló hatású tanulási környezet, a játékok, a különböző matematikai eszközök, IKT-eszközök, digitális tananyagok felkeltik a tanulók érdeklődését, igényét a világ megismerésére, saját ismereteik, képességeik fejlesztésére, az érdeklődés ébrentartására, pozitív attitűd kialakulására a tantárgy, a tanulás iránt, mindez biztosítéka a sikeres együtt- tanulásnak.

Az egy évfolyamba kerülő gyermekek pszichés funkciói, képességei, ismeretei, az egész személyiségük nagyon különbözőek. Az enyhe értelmi fogyatékos tanulók képességprofilja jelentősebb eltérést mutat, mint ép társaiké. Ezért nagyon fontos minden tanuló egyéni fejlődési folyamatának a megismerése és az ehhez igazodó differenciált nevelés, oktatás, fejlesztés. A pedagógusnak fel kell térképeznie az évfolyam tanulóinak ismereteit, képességeit, érdeklődésüket, motiváltságukat, tanulási stílusukat, szokásaikat, tempójukat. Fel kell tárnunk társas kapcsolataikat, fizikai és pszichés állapotukat. Szükséges és lehetséges differenciálni a tartalmak és tevékenységek szintjén egyaránt. A tartalmi differenciálás megnyilvánulhat a feladatok mennyiségében, a feladatok minőségében és a kivitelezés módjában. A tevékenységek szintje is különböző lehet. Lehet elvontan, verbális szinten megoldani a feladatokat, de ugyanazok a feladatok megoldhatók eszközökkel, a cselekvés szintjén. Differenciálni lehet segítségnyújtással is. Segíthetjük a tanulást eszközök biztosításával, az eszközök használatának segítségével, a feladat megismétlésével, a feladatok algoritmizálásával, mintaadással, analógia alkalmazásával és célirányos kérdésekkel.

6. évfolyam

A tanév célja – mindvégig tevékenységre épülve – a tanulók alapképességének megerősítése, gyakorlási lehetőségek beiktatásával. Az ismeretek bővítését konkrét tapasztalásra alapozva, a gondolkodási funkciók különböző sérülését, eltérő ütemű fejlődését figyelembe véve kell megvalósítani. Az egyénre szabott önálló tanulási eljárások és tanulási módok kialakítása támogatja az ismeretek bővítésének, a képességek és készségek megerősítésének lehetőségét, kiegészülve különböző szintű tevékenységekkel, cselekvéses és elvont szinten. A gondolkodási műveletek egyre elvontabb szinten jelennek meg, a gondolkodási fajták gyakorlása matematikai problémák megoldása során történik. A matematikai fogalmak, kifejezések megértése, egyre pontosabb használata a matematikatanulás folyamatában, a tanulók cselekvését a középpontba állítva történik. Figyelmet kell fordítani az alkotó kedv ösztönzésére, kreativitás fejlesztésére, törekedve a minél kitartóbb és pontosabb munkavégzésre, önellenőrzésre.

A figyelem terjedelmének, tartósságának növelése, a koncentráció időtartamának növelése, az auditív és vizuális észlelés és érzékelés pontosságának fejlesztése minden tanórán fontos feladat.

Témakör	1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika	Javasolt óraszám: 16 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Válogatás, csoportosítás, rendszerezés logikai összefüggések alapján. Analizáló, szintetizáló, döntési képesség fejlesztése. Cselekvéses, logikus gondolkodás gyakoroltatása. Kombinatorikus szemlélet kialakítása.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
1.1. Halmazok Évfolyamozás.		Személyek, tárgyak, logikai készlet elemeinek elhelyezése halmazábrákba. Évfolyamozás egy, illetve egyszerre két szempont alapján. Megfigyelés, lényeges jegyek kiemelése, azonosítás, megkülönböztetés.
Alaphalmaz, részhalmaz, kiegészítő halmaz.		Részhalmaz előállítása különféle alaphalmazokon személyekkel, tárgyakkal, logikai készlet elemeivel. Az alaphalmaz, részhalmaz és kiegészítő halmaz kapcsolatának értelmezése. A halmazábra különböző részeinek jelölése jelkártyákkal. Elemek besorolása a halmazábra különböző részeibe.
Metszethalmaz.		Személyeknek, tárgyaknak, logikai készlet elemeinek megfigyelése, közös tulajdonságuk kiemelése, megfogalmazása, metszethalmaz képzése. A halmazábra különböző részeinek

	elnevezése. Alá- és fölérendeltségi viszony felismerése. Venn-diagram értelmezése.
1.2. Matematikai logika Állítások igazságtartalma.	Állítások és tagadások megfogalmazása a halmazakra különböző részeiről. Állítások megítélése igazságtartalmuk szerint. Állításokhoz halmazok alkotása. A logikai kifejezések pontos használata. Tulajdonságok tagadása, a logikai „nem” fogalmának használata. Logikai „és” fogalmának használata. A „minden”, „van olyan”, „van, amelyik nem”, „egyik sem” kifejezések használata.
1.3. Kombinatorika.	Kombinatorikus játékok. Elemek sorba rendezése. Lehetőségek sokféleségének észrevétele. Variációk képzése különböző nem matematikai és matematikai elemekből tevékenységgel: néhány lehetőség, egyre több lehetőség.
Fogalmak	Halmaz, alaphalmaz, részhalmaz, metszethalmaz, logikai kifejezés, „és”, „nem”, „egyik sem”, „minden”, „van olyan”, „van, amelyik nem”.

Témakör	2. Számelmélet, algebra	Javasolt óraszám: 62 óra
A témakör nevelési- fejlesztési céljai	Matematikai eszközök célszerű használata. Konkretizálás, absztrahálás, kódolás, viszonyítás gyakoroltatása. Számolási készség fejlesztése, ellenőrzés, önellenőrzés gyakoroltatása. Megtartó emlékezet fejlesztése. Analógiás és problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. Szövegértés, szövegalkotás, a matematikai nyelv egyre pontosabb használata.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
2.1. Számok Számok 10 000-es számkörben.		Számfogalom megerősítése, biztos számfogalom kialakítása 1000-es számkörben. Tíz-es számrendszer szerkezeti sajátosságának értelmezése. Helyi érték, alaki érték, valódi érték közötti összefüggések megállapítása. Törekvés a matematikai fogalmak pontos használatára. Kétjegyű számok írása, olvasása, összehasonlítása, rendezése, számtulajdonságok megállapítása. Relációs jelek használata. Számok pontos és becsült (közelítő) helye a számegyenesen. Számok egyes, tízes szomszédjainak megállapítása.

	Számok kerekítése. Számok bontása összeg és szorzat alakban. Mennyiségek megszámlálása (pénz), tízes, százaz, ezres csoportok alkotása.
A 10 000-es számkör. A tízes számrendszer szerkezeti sajátossága. A helyiérték-táblázat szerkezete.	Helyiérték-táblázat bővítése 10 000-ig. A helyi értékek között lévő összefüggések megfigyelése, megfogalmazása (tízszerese, tizedrésze; százszorosa, századrésze; ezerszerese, ezredrésze). Helyi érték, alaki érték, valódi érték közötti összefüggések megállapítása. Teljes három- és négyjegyű számok írása, olvasása, értelmezése a valóság mennyiségeivel. Mennyiségek meg- és kimérése választott és szabvány mértékegységekkel (hosszúság, tömeg, űrtartalom). Különböző mennyiségek kifizetése öt- tíz-, száz- és ezer forintokkal. Számok képzése egy vagy több feltétellel.
Római számok: I, V, X, L, C, D, M.	Tanult római számok írása, olvasása a mindennapi élet különböző területein (dátum, kerület, évszázad, óra számlapja).
Viszonyítás.	Számok összehasonlítása (azonos és különböző nagyságrendű számok) matematikai eszközökkel, majd elvont szinten.
A relációs jelek ($<$ $>$ $=$).	A relációs jelek ($<$ $>$ $=$), használata. A több, kevesebb, ugyanannyi fogalmának használata.
Számok helye a számsorban.	Tájékozódás a számegyenesen és a számtáblákon Egyes-, tízes-, százaz- és ezres számszomszédok leolvasása.
Számok tulajdonságai.	Számok tulajdonságainak megfigyelése, megfogalmazása Pontos matematikai fogalmak használata.
Bontás.	Számok bontása összeg- és szorzat alakra matematikai eszközökkel, majd elvont szinten. Bontások lejegyzése.
Közönséges törtszámok Törtek a mindennapi életben.	Törtrészek előállítása tevékenységgel (darabolás, színezés, kirakás). Egységtörtek, egységtörtek többszöröseinek előállítása- A törtrész kódolása, neve, jele (közönséges törtszám). Összefüggések keresése, megfogalmazása az egész és a törtrészek között, a törtrészek száma és nagysága között. Közönséges törtek írása, olvasása, értelmezése. Közönséges törtek helye a számegyenesen. Egységtörtek összehasonlítása matematikai modelleken.
Negatív szám. Negatív számok a mindennapi életben.	Hőmérsékletek leolvasása, hőmérő beállítása adott hőmérsékletre, hőmérséklet változásának megfigyelése, jelölése nyíllal. Ellentétes mennyiségek értelmezése (adósság-vagyon).

	Negatív számok írása, olvasása. 0 középpontú számegyenes készítése. Negatív számok keresése a számegyenesen. Összehasonlításuk egymással, 0-val, pozitív számokkal.
2.2. Műveletek Szóbeli műveletek. Összeadás, kivonás 10 000-es számkörben.	Fejben számolás. Szóbeli összeadás, kivonás kerek tízesekkel, százassal, ezresekkel – az egyjegyű számok analógiájára. Műveletek modellezése.
A 8-as, 9-es, 7-es szorzó- és bennfoglaló táblák.	A tanult szorzó- és bennfoglaló táblák folyamatos memorizálása. A 8-as, 9-es, 7-es szorzó- és bennfoglaló táblák kiépítése. Azonos tagú összeadások lejegyzése szorzással. Szorzások lejegyzése azonos tagú összeadásokkal. Szorzó-, bennfoglaló táblák memorizálása.
Maradékos osztás.	Maradékos osztás kirakással, lejegyzésük, a maradék jelölése.
Összefüggések a műveletek között.	Műveletek közötti összefüggések felfedezése. Kerek tízesek, százassal, ezresek szorzása, osztása analógia alapján. Összefüggések a szorzó és bennfoglaló táblák között.
Írásbeli műveletek. Összeadás, kivonás három- és négyjegyű számokkal. Két- és háromjegyű számok szorzása egy- és kétjegyű szorzóval. Három- és négyjegyű számok osztása egyjegyű osztóval. Műveletekben szereplő számok elnevezése. Műveleti tulajdonságok.	Műveletek megjelenítése, megoldása matematikai eszközökkel. Mennyiségek közötti összefüggések megállapítása, lejegyzése nyitott mondatokkal. Műveletek megoldása egyre elvontabb szinten. Műveletek eredményének becslése. Tapasztalatok gyűjtése a tagok és tényezők felcserélhetőségéről, a műveletek inverzitásáról. Műveletek közötti összefüggések megjelenítése matematikai és IKT-eszközökkel. Műveletek közötti összefüggések megfigyelése, megfogalmazása. Matematikai fogalmak használata. Számológép használata önellenőrzésre.
Összeadás, kivonás közös nevező törtekkel.	Azonos nevezőjű törtek összeadása, kivonása. Az egy egésznél kisebb törtek pótlása egy egészre. Műveletek cselekvésben való értelmezése. Műveletek lejegyzése.
Egyszerű és összetett szöveges feladatok.	Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megjelenítésük (lejátszással, kirakással, rajzban). Ismert és ismeretlen adatok megállapítása, az adatok közti összefüggések megfigyelése, megfogalmazása. Együttműködés emlékeztető adatokra és összefüggésekre. A megfelelő matematikai művelet kiválasztása, a várható eredmény becslése, a művelet kiszámítása, ellenőrzése,

	adekvát válasz megfogalmazása a kérdésre. Összetett szöveges feladatok értelmezése. Történések megjelenítése matematikai modellekkel. Problémák logikai sorrendjének megállapítása, a megoldás logikai menetének megfogalmazása. Összefüggések megértése, kódolása (számfeladat, számegyenes, táblázat, rajz, nyitott mondat, halmazábra, grafikon). Tapasztalatok gyűjtése matematikai elemek párosításával, a tapasztalatok megfogalmazása.
2.3. Számelméleti ismeretek Páros, páratlan számok. Oszthatósági szabályok.	A páros-, páratlan számok fogalmának kiterjesztése a 10 000-es számkör számaira. Gyakorlati tevékenységre épülő szabályalkotás. Oszthatósági szabályok felismerése matematikai példák megoldásával (2, 5, 10).
Fogalmak	Szám neve, jele; alaki, helyi, valódi érték; egyes, tízes, százaz, ezres, tízezres; összeadás: összeadandó (tag), összeg, kivonás: kisebbítendő, kivonandó, különbség, maradék, szorzás: szorzandó, szorzó, részsorzat, szorzat, osztás: osztandó, osztó, hányados, maradék, törtszám, számláló, nevező, törtvonal, egész szám, negatív szám, pozitív szám, plusz, mínusz, többszörös.

Témakör	3. Geometria, mérés	Javasolt óraszám: 35 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Geometriai alakzatok konstruálása, kreativitás és finommotorika fejlesztése. Tájékozódási képesség fejlesztése síkban, térben és mennyiségek között. Becslés, mérés és számolás gyakoroltatása. Fogalmi gondolkodás fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
3.1. A tér elemei Félegyenes, szakasz, szög.		Egyenes és pont helyzetének vizsgálata. Félegyenes rajzolása, pont elnevezése. Szakaszok rajzolása, megmérése, kimérése, elnevezése. Szögek rajzolása. Derékszög előállítása hajtogatással, rajzolása négyzethálón, jelölése. A szögek alkotórészeinek (szár, csúcs, szögtartomány) megnevezése. Szerkesztő eszközök használata.
3.2. Síkbeli alakzatok Sokszög, háromszög, négyzet, téglalap és kör.		Síkidomok előállítása, rajzolása. Síkidomok tulajdonságainak vizsgálata: határoló vonalak, oldalak száma, oldalak nagysága, oldalak helyzete, átlók száma és nagysága, szimmetria tengelyek száma alapján.
Szabályos sokszög.		Szabályos sokszögek oldalainak, szögeinek vizsgálata, azonosságok megállapítása.

	Síkidomok csoportosítása a megismert tulajdonságok alapján. Összehasonlítás adott szempont szerint. Azonosságok, különbségek megfogalmazása.
3.3. <i>Térbeli alakzatok</i> Testek. Téglatest, kocka.	Testek építése egységkockákból szabadon és adott feltétellel. Testek építése lapokból. Testek alkotórészeinek megfigyelése, elnevezése (lap, él, csúcs). Testek tulajdonságainak megfigyelése, megfogalmazása: – határoló lapok (görbe-, síklap); – határoló lapok száma; – határoló lapok alakja (háromszög, téglalap, négyzet, körlap); – határoló lapok nagysága (egybevágó, különböző nagyságú); – határoló lapok helyzete (merőleges, párhuzamos).
3.4. <i>Transzformációk</i> Tükrözés, nagyítás, kicsinyítés.	Síkidomok tükrözése egy tükrötengely segítségével négyzethálón. Síkidomok nagyítása, kicsinyítése négyzethálón – az egység mérete változik; – az egységek száma változik. A síkidomok és tükröképük vizsgálata, összehasonlítása. Azonosságok, különbségek megállapítása. Az egybevágó és hasonló fogalmak alapozása.
3.5. <i>Szerkesztés</i> Párhuzamos, merőleges egyenesek.	Párhuzamos és merőleges egyenesek rajzolása négyzethálón, majd szerkesztésük derékszögű vonalzókkal.
Másolás.	Szakaszok és szögek másolása vonalzóval és körzővel. Az adott- és a kapott téri elemek összehasonlítása (ugyanakkora).
Felezés.	Szakaszok és szögek felezése körzővel és vonalzóval. A szakaszfelező merőleges és a szögfelező fogalmának alapozása.
Szerkesztés.	Négyzet és téglalap rajzolása négyzethálón. Különböző sugarú körök szerkesztése. Szerkesztő eszközök használata. Szerkesztési lépések sorrendjének követése.
3. 6. <i>Mérés, mértékegységek</i> Hosszúság-, tömeg-, űrtartalom. Szabvány mértékegységek: – hosszúság (km, m, dm, cm, mm);	Mérés választott és szabvány mértékegységekkel. Mennyiségek becslése, megmérése, kimérése. Mennyiségek összehasonlítása, sorba rendezése. Mértékegységek közötti összefüggések

– tömeg (t, kg, dkg, g); – űrtartalom (hl, l, dl, cl, ml).	megállapítása gyakorlati mérések alapján.
Mértékváltás.	Mértékváltások következtetéssel (tízszere, százszorosa, ezerszere; tizedrésze, századrésze, ezredrésze).
Időmértékek: évezred, évszázad, év, évszak, hónap, hét, nap, óra, perc, másodperc.	A múlt, jelen, jövő viszonyfogalmak értelmezése, használata. Időpont leolvasása percnyi pontossággal, különböző módokon. Negyed-, fél-, háromnegyed óra leolvasása, beállítása. Időtartam érzékelése a mindennapi életből vett példákkal. Időtartam számítása. Mértékváltások a különböző időmértékek között. Tájékozódás a naptárban.
Pénz.	Forint (Ft). Pénznemek megismerése, használata. Mennyiségek be- és felváltása. Mennyiségek kifizetése többféleképpen.
3.7. Kerület, terület	Sokszögek kerületének mérése és kiszámítása összeadással. Négyzet, téglalap kerületének mérése, kiszámítása összeadással és szorzással. Négyzet és téglalap területének lefedése különböző alakú és nagyságú egységekkel. A mértékegységek nagysága és a mérőszámok közötti összefüggés megállapítása. Négyzet és téglalap területének mérése az egységek összeszámlálásával.
Fogalmak	Téri elem, síkbeli alakzat, térbeli alakzat, transzformáció, mértékegység, pénz, kerület, terület, szerkesztés.

Témakör	4. Függvények, az analízis elemei	Javasolt óraszám: 25 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Összehasonlítás, általánosítás, szabályalkotás, kiegészítés gyakorlása. Megismerési módszerek továbbfejlesztése. Összefüggések egyre elvontabb szinten történő kifejezése. Logikus gondolkodás fejlesztése.	

Fejlesztési ismeretek	Fejlesztési tevékenységek
4.1. Összefüggések	Összefüggések felismerése, személyek, tárgyak, helyzetek, geometriai alakzatok, halmazok számai között; kifejezése rajzzal, jelekkel. Összefüggések keresése megadott szempont szerint a látszólag különböző dolgok között.
4.2. Sorozatok	Szabályjátékok logikai készlettel, számokkal. Szabály felismerése, megfogalmazása, lejegyzése, alkalmazása műveletekkel a hiányzó adatok pótlására. Sorozatok képzése geometriai alakzatokkal, számokkal adott, vagy felismert szabály alapján. Ciklikus sorok folytatása. Állandó különbségű sorozatok folytatása mindlét irányban. Változó különbségű sorozatok folytatása. Hányados sorozatok folytatása.
4.3. Függvények megadása, ábrázolása	Adatok gyűjtése, sorozatba, táblázatba rendezése. Sorozatban, táblázatban szereplő adatok közötti összefüggések, szabályok felismerése, megfogalmazása segítséggel, lejegyzése. Hiányos sorozatba, táblázatba rendezett adatok kiegészítése. Grafikonok olvasása, értelmezése. Értéktáblázat kiegészítése szöveggel, matematikai alakban megadott szabály alapján. Grafikus megjelenítés
Fogalmak	Grafikon, értéktáblázat, összefüggés, szabály.

Témakör	5. Statisztika, valószínűség	Javasolt óraszám: 6 óra
A témakör nevelési-fejlesztési céljai	Adatgyűjtési technikák, adatok ábrázolási módjának megismertetése. A tanulók szemléletének formálása, „a valószínűségi gondolkodásmód” alapozása. Tapasztalatok bővítése a véletlen és nem véletlen eseményekről. Kombinatorikus gondolkodás és a valószínűségi szemlélet fejlesztése.	
Fejlesztési ismeretek		Fejlesztési tevékenységek
5.1. Statisztika		Statisztikai adatok gyűjtése, közvetlen környezetben megfigyelhető események megszámlálása, mérések eredménye. Ábrázolásuk grafikonon, diagramon közösen. Grafikonok, diagramok értelmezése, leolvasása.
5.2. A valószínűség-számítás elemei Valószínűségi kísérletek.		Megfigyelések, vizsgálatok, játékos valószínűségi kísérletek (pénzfeldobás, golyóhúzás, különböző szerencsejátékok) végzése. Egyszerű valószínűségi kísérletek eredményeinek lejegyzése. A lejegyzések összesítése táblázatba. A táblázat adatainak leolvasása, értelmezése. Tapasztalatok gyűjtése véletlen és biztos eseményekről. A „biztos” és a „lehetetlen” fogalmak használata. Spontán tippelések az események várható bekövetkeztéről.
Fogalmak	Lehetőség, kísérlet, táblázat, adat, grafikon, diagram.	

Összegzett tanulási eredmények az évfolyam végén	Elemek halmazokba rendezése két szempont szerint. Adott tulajdonságú részhalmaz előállítása alaphalmazon. Közös tulajdonságok felismerése, metszet előállítása. Egyszerű állítások, tagadások megfogalmazása. Logikai kifejezések pontos használata. Minél több lehetőség előállítása kombinatorikus feladatokban. Biztos számfogalom 1000-as számkörben. Jártasság 10 000-es számkörben. A törtszámok és a negatív számok ismerete. A szorzó- és bennfoglaló táblák tudása (szükség esetén táblázat segítségével). A tanult írásbeli műveletek megoldása (szükség esetén számológéppel). Egyszerű szöveges feladatok önálló megoldása. Testek és síkidomok egy és több szempontú csoportosítása a tanult tulajdonságok alapján. Szabvány mértékegységek és a közöttük lévő váltószámok ismerete. A téglalap és a négyzet kerületének mérése, számítása; területének mérése lefedéssel. Szerkesztések: szögek és szakaszok rajzolása, másolása, felezése; párhuzamos-, merőleges egyenesek szerkesztése, téglalap- és négyzet rajzolása. Racionális számok összehasonlítása, összefüggések felfedezése, szabály megfogalmazása. Sorozatok folytatása a felismert szabály alapján. Adatok leolvasása táblázatból, koordináta-rendszer adatkéntjainak leolvasása, lejegyzése. Adatok táblázatba beírása a felismert szabály alapján, ábrázolásuk koordináta-rendszerben. Statisztikai adatok lejegyzése, ábrázolása egyszerűbb esetekben. Valószínűségi játékokban az esetek lejegyzése.
--	---