

2. OSZTÁLY A TANANYAG ELRENDEZÉSE

JELÖLÉSEK:

| Piros – főtéma | | Citromsárga – segítő, eszköz | | Narancssárga – előkészítő | | Kék – önálló melléktema | |
|----------------|---|---|---|--|---|--|---|
| Hét | Gondolkodási és megismerési módszerek | Problémamegoldások, modellek és alkotások | Természetes számok a száz-as számkörben | Összeadás és kivonás a száz-as számkörben | Szorzás és osztás a száz-as számkörben | A törtszám fogalmának előkészítése; a negatív számok | Geometriai tapasztalatszerzés |
| 1. | Megfigyelések; kétféle válogatás tulajdonság és tagadása. | Tárgyak, szavak válogatása kétféle; Elemek rendezése fa-diagramon. | Meg- és leszámolás; meg- és kimerés 30-ig. | | | | |
| 2. | Képvásolás, gyorsolvasási gyakorlatok. | Periodikus és nem periodikus sorozatok (az idő méréséhez kapcsolva); Mért, számlált adatok jegyzése táblázatba. | Az idő mérése. | | | | |
| 3. | Képvásolások; Megkezdett sorozatok folytatása kártyákkal. | Számok válogatása kétféle. | Szám tulajdonságok 30-ig. | Összeadás és kivonás a 20-as számkörben. | | | |
| 4. | Kétféle válogatások; változások megfigyelése; Kombinatorikus játékok. | Szöveg alkotása számfeladathoz; számfeladat alkotása szöveges feladathoz. | | Összeadás és kivonás értelmezése a 30-as számkörben. | A szorzás, osztás előkészítése. | | |
| 5. | Képvásolások; Igaz állítások megfogalmazása; Azonosságok és különbözőségek megfigyelése; Kombinatorikus játékok. | Függvényre vezető szöveges feladatok. | Számok alkotása műveletekkel adott számokból. | A tagok felcserélhetőségének és csoportosíthatóságának tapasztalása a 30-as számkörben is. Ismert számolási eljárások kiterjesztése. | A szorzás, osztás előkészítése. | | |
| 6. | | Lépegetés a számegyenesen; elem párok fa-gráfon, táblázatban; Azonosságok és különbözőségek kifejezése válogatással, sorba-rendezéssel, összekapcsolással, szóval. | | Ismert számolási eljárások felújítása, kiterjesztése a 30-as számkörre. | A szorzás, osztás előkészítése. | | |
| 7. | Megfigyelések megfogalmazása kártyákról, képről; Állítások igazságának megítélése; nyitott mondat lezárása igazzá, nem igazzá. | Számábrázolás darabszám-ként; Csoportosítások; játépkéntek. | Természetes számok a száz-as számkörben. Számolás egyesével és alkalmi csoportosítások szerint. | Összeadás, kivonás 30-ig. Számsorozatok képzése egyenlő lépésekkel. | | | |
| 8. | | Számábrázolás hosszúsággal (színes rúddal), területtel, más modellel. | Mérés alkalmi egységekkel, mérőszalaggal és az egység többszörösével. | Összeadás, kivonás 30-ig. Számsorozatok táblázatokban. | | | |
| 9. | Megfigyelések megfogalmazása kártyákról, képről, számtáblázatokról, grafikonokról. Analógiák. Állítások igazságának megítélése. Nyitott mondatok igazzá tevése. | Számábrázolás tömeggel, úrtartalommal; Számegyenes, számtáblázatok, grafikonok alkalmazása, alkotása; Számsorozatok alkotása; Lépegetés számegyenesen; számtáblázatokban. | Számok tízes számrendszerbeli alakja – sokféle modellel. | | | | |
| 10. | | Szöveges feladatokhoz számfeladat, nyitott mondat; számfeladathoz, nyitott mondatához szöveges feladat alkotása. | | Összeadás és kivonás a 100-as számkörben. Értelmezés; Analógiás kiterjesztések; Az összeadás és kivonás kapcsolata. Műveleti tulajdonságok; Számolási eljárások kidolgozása. | | | |
| 11. | | | | Számolási eljárások kidolgozása. | Növekvő és csökkenő számsorozatok egyenlő lépésekkel; egyszerű szorzások és bennfoglalások tárgyi megjelenítéssel. | | |
| 12. | | Szöveges feladatok a 100-as számkörben; értelmezés tevékenységekkel, leírás számfeladatokkal, nyitott mondatokkal, sorozatokkal, táblázatokkal. | | Számolási eljárások kidolgozása | | | |
| 13. | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | |
| 15. | | | | | | | |
| 16. | | | | | | | |
| 17. | Irányított mennyiségekhez kapcsolódó helyzetek átélése, megfigyelése. | Hőmérés, időszalag; adósság, készpénzmodell használata. | | | | A negatív szám fogalmának tapasztalati alapozása. | Tájékozódás az egyenesen. |
| 18. | A különválogatott részekbe tartozó elemek közös tulajdonságának megnevezése. | Kétféle válogatás; Építés, síkbeli alkotás modellről; építés feltételek megkötésével. | | | | | Geometriai alkotások térben, síkon. A négyzet és a téglalap elemi vizsgálata. |
| 19. | Az alkotások összevetése a feltételekkel. Önellenőrzés. | | | | | | Alkotások. Tájékozódás térben, síkon, gombón. |
| 20. | Egyenes és fordított irányú gondolkodást igénylő problémák összehasonlítása. | Szöveges feladatokhoz nyitott mondat; nyitott mondatához szöveg alkotása. | | Csoportosítások; egyenlő tagú összeadások. | A szorzás és az osztás értelmezése, jelölése; kapcsolatuk. | | |
| 21. | Összefüggések, kapcsolat megfigyelése a szorzótáblakon belül és a szorzótáblák között, szorzás és osztás között. | A matematika és a valóság kapcsolatának erősítése a témához kapcsolódó valóságos problémafelvételekkel. Azonos kép – három történet – három művelet. | | Egyenlő tagú összeadások. | A szorzó- és bennfoglalótáblák kiépítése a felismert műveleti tulajdonságok és kapcsolatok felhasználásával. | | |
| 22. | | Szöveges feladatok. | | | A tényezők felcserélhetőségének átélése téglalapos elrendezésről való leolvások alapján, megértése. | | |
| 23. | Változás és visszaváltozás; kapcsolatok és inverzeik; gépek és „megfordított gépek”. | Változás kifejezése két képben, leolvasás, leírás „géppel”, művelettel. | | | A műveleti tulajdonságok tudatosítása egyedi esetekre. Az egyenlő részekre osztás értelmezése, leírása; kapcsolata a többszörözéssel. | | |
| 24. | | Gépjátékok, szabályjátékok. | | | Bennfoglalás maradékkal. | | |
| 25. | | | | | A szorzás, bennfoglalás, egyenlő részekre osztás kapcsolata. | | Tükörzések. |
| 26. | Képvásolás, történetek alkotása. | | | Több művelet együtt. | | | |
| 27. | Azonosságok és különbözőségek megfigyelése alakzatok és tükörképek összehasonlításával; változások megfigyelése a tükör helyzetéhez viszonyítva. | Sorozatalkotás egyszerű alakzat tükörözésével; Kártyákról, képekről számfeladatok alkotása többféle képpel; több műveletet tartalmazó számfeladathoz képalakítás. | | Összeadás, kivonás együtt. Összeg, különbség szorzása többféle képpel. Értelmezés szöveges feladattal, képekkel. Több művelet együtt, zárójelhasználat. Bennfoglalás maradékkal. | | | |
| 28. | Változások és változatlanosságok megfigyelése; döntés állítások igazságáról. | Válogatások. | | | Többszörözés, egyenlő részekre osztás. Az egyenlő részekre osztás megtanulása. | A segítségérték előkészítése | |
| 29. | Állítások a részekbe tartozó elemek közös tulajdonságáról. | Válogatások. | | | | | |
| 30. | Kapcsolatok és megfordítások. | Kép lejegyzése matematikai jelekkel; fordított irányú tevékenység. Számképzések számjegyekből, adott feltételnek megfelelően. | | | | | |
| 31. | | | | | Összefüggések a szorzótáblákban. | | |
| 32. | Egységérték összehasonlítása, állítások megfogalmazása. | Vágás, tépés, hajtogatás, színezés. | | | | | |
| 33. | Események megfigyelése; A „biztos” cífolása ellenpélda megmutatásával, a „lehetetlen” cífolása példa felmutatásával. | Valószínűségi játékok; a biztos és a véletlen esemény megkülönböztetése. | | | | | |
| 34. | Gondolkodás-fejlesztő játékok. | | | A műveletek gyakorlása, számalkotó játékok. Teljesítmény-mérések. | | | |
| 35. | | | | | | | |
| 36. | | | | | | | |