| **Időkeret** | **Tanítási szakasz** | **Tevékenység** | **Módszer / Eszköz** | **Megjegyzés** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 perc | Óra eleji teendők | Hiányzók felírása, esetleges szemét összeszedése, telefonok kiosztása |  | telefon beszedve van, ha tanórán használjuk, ki kell osztani |
| 10 perc | Új ismeret bevezetése | Átlag, módusz, medián, terjedelem fogalma | prezentáció levetítése | előzetesen is fel lett töltve nekik a classroom felületén-nem vagyok benne biztos, hogy mindenki megnézte, így megtekintjük az óra elején |
| 20 perc | Példák készítése a füzetben   1. Adott 3,4,7,8 . Számítsa ki az átlagot!   (Le kell írni a törtes formát, nem csak egy számot, amit a számológépbe beütöttünk)    beütjük a chatgpt-nek: add meg 3,4,7,8 átlagát    Számítsa ki az átlagot és a móduszt határozza meg!  Sok elemnél mint láttuk a prezentációban is, érdemes gyakorisági táblázatot készíteni!   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | jegy | 2 | 3 | 4 | 5 | | fő | 3 | 5 | 6 | 3 |   átlag:    módusz: (amiből a legtöbb van) : 4  beütjük a chatgpt-nek: 2-esből 3 db, hármasból 5 db, 4-esből 6 db, 5-ösből 3 db készíts az adatokból oszlopdiagramot,  add meg az átlagot és a móduszt   1. Adott 2,3,5,6,1,8,4 . Adja meg a mediánt és a terjedelmet!   növekvő sorrend: 1,2,3,4,5,6,8  7 elem, páratlan elemszám: középső elem a 4-es  1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 medián: 4  terjedelem: 8-1=7  beütjük a chatgpt-nek: Adott 2,3,5,6,1,8,4 . Adja meg a mediánt és a terjedelmet!   1. Adott 3,4,5,2,3,5,6,7,8,10 . Adja meg a mediánt, móduszt és terjedelmet!   medián: 10 elemnél a két középső átlaga:  növekvő sorrend: 2, 3, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 10    módusz: {3;5} két módusza van  terjedelem: 10-2 =8  beütjük a chatgpt-nek: Adott 3,4,5,2,3,5,6,7,8,10 . Adja meg a mediánt, móduszt és terjedelmet! | Adatok gyűjtése, gyakoriság számítása két soros táblázat formájában  Függvénytáblázat megfelelő oldalát kinyitva olvassuk a definíciót és annak megfelelően meghatározzuk a mediánt. Páratlan, páros elemszámra figyelve.  Függvénytáblázat egész végig nyitva, dolgozatnál is használhatja-ahogy érettségin is.  kérdés-válasszal ismételgetve a tanultakat  Minden feladat végén előveszik a telefont és beütik az utasításokat, ellenőrzés végett. | Táblára tanár ír  diáknak füzetmunka -páros munka az ellenőrzésnél | Csoportos megbeszélés, táblára felírva, ellenőrzés chat.com használatával, párosával dolgoznak, ha valakinek nincs telefonja, vagy internete. |
| 8 perc | Ellenőrzés - MI által készített 8 feladatos teszt kiosztása, értékelése | MI által generált teszt kitöltése, óra összefoglalása |  | Taneszközhasználat, fogalmak ismétlése |
| 2 perc | Házi feladat kiadása  Adott: 2,3,4,4,3,5,3,4,4,5,3,5,3,4,3. Adja meg az átlagot, móduszt, mediánt, terjedelmet. MI által ellenőrízzen és készíttessen vele kördiagramot, a középponti szögek kiszámításával . | Házi feladat gyakoroltatás és következő óra előkészítése az MI által | Táblára felírt feladat | Egyéni munka |