

**Bánné Mészáros Anikó – Lakosné Makár Erika – Nagy Csilla – Ridzi Gizella**

# Informatika 8

tanmenetjavaslat 74 óra

Nemzeti Tankönyvkiadó

## INFORMATIKA TANMENET 8. OSZTÁLY (74 ÓRA)

### II. INFORMATIKAI ESZKÖZÖK HASZNÁLATA 8 ÓRA

| Óra sz. | Cím                               | Feladat                                                                           | Fogalmak, összefüggések, tanári kérdések                                                                  | Tanuló tevékenységek feladatok                                                                                                                                    | Kiemelt fejlesztési területek, kompetenciák | Kapcsolódások    |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|
| 1./1.   | Szabályok az informatikateremben  | Elsősegélynyújtás,<br>Szabályok az informatika-teremben<br>Ergonómia              | Házirend a gépteremben<br>(Az iskolai hálózat használata)<br>Ergonómia                                    | Házirend teremrend átlátása, kiegészítése<br>A számítógép helyes használata<br>Elsősegélynyújtás<br>Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő munkakörnyezet | i, T, F, szk, kr, vm, ö, egy                | iskolai házirend |
| 2./2.   | A számítógép alkalmazása          | A számítógép alkalmazási területei<br>Az informatika<br>Mesterséges intelligencia | Az informatika fogalma<br>A mesterséges intelligencia                                                     | A számítógép alkalmazásának lehetőségei<br>A mesterséges intelligencia                                                                                            | I, n, d, lk, ag, úa                         | matematika       |
| 3./3.   | Számítógép és perifériái          | Háttértárak<br>Működési elvük<br>Adattároló képességük                            | A számítógép<br>Perifériás eszközök (billentyűzet, optikai egér és LCD monitor) csatlakozók<br>Multimédia | A számítógép perifériáinak működése<br>Felhasználói karbantartás                                                                                                  | I, d, kg, gy, úa                            | Fizika, technika |
| 4./4.   | A számítógép felépítése, működése | Formázás<br>Particionálás,<br>A memória kompatibilitás                            | A számítógép felépítése<br>Partíció<br>Kompatibilitás verzió<br>Operációs rendszer                        | A számítógép elvi felépítése<br>Háttértárak formázása<br>kompatibilitás                                                                                           | I, d, lk, szk, ag, vm, ö                    |                  |

|       |                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                                              |                                       |  |
|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 5./5. | Operációs rendszerek és segédprogramjaik | Operációsrendszerek<br>Segédprogramok megismerése és használata<br><br>Vírus fogalma                                              | Rendszermag, héj<br>Operációs rendszerek felülete<br>Mappa és állománykezelő segédprogramok                                                            | Háttértárak, állományok, mappák kezelése segédprogrammal                                     | I, kr, úa,                            |  |
| 6./6. | 6. Számítógépünk és adataink védelme     | Védekezés a vírusok ellen<br>Víruskezelő programok<br>Tömörítőprogramok<br>A tömörítés fogalma, célja, egyszerű tömörítési módok. | Vírusok, férgek, kémprogramok<br>Vírus jellemzői<br>Védekezés a vírusok ellen<br>Tűzfal<br>Tömörítés<br>tömörítőprogramok<br>Veszteségmentes tömörítés | Víruskezelő program indítása, üzeneteinek értelmezése<br>Egyszerű tömörítőprogram használata | I, F, p, kr, úa, gy                   |  |
| 7.    | Összefoglalás                            | Összefoglalás, rendszerezés                                                                                                       | A számítógép felépítése, perifériái, operációsrendszerek, segédprogramok, vírusok, tömörítés                                                           |                                                                                              | I, TE, k, szk, lk, p, úa, ö, egy, kr, |  |
| 8.    | Számonkérés                              | Az eddig tanultak számonkérése                                                                                                    | Önálló munka                                                                                                                                           | Témazáró feladatlap írása                                                                    |                                       |  |

## II. INFOTECHNOLÓGIA 16 ÓRA

|       |                   |                                                              |                                                                |                                                                                                          |                                   |                            |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 9./7. | 1. Képek kódolása | Kép és színek kódolása<br>A kép mint összetett vizuális jel. | Felbontás. Színek száma.<br>RGB színkódolás, CMYK színkódolás. | Tudja mi a pixelfelbontás.<br>Ismerje az RGB színkódolás technikáját.<br>Ismerje a színmélység fogalmát. | Matematika, Digitális kompetencia | Technika, Fizika, Művészet |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|

|                |                                        |                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                                                               |                                             |                            |
|----------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| <b>10./8.</b>  | 2. Algoritmusok. Rendezni, de hogyan?  | Rendezési és keresési algoritmusok                                    | Egyszerű algoritmusok építése az alulról felfelé építés és a lépésenkénti finomítás elve alapján.                               | Rendező algoritmusok Ismerje a közvetlen kiválasztásos rendezés elvét.                                                        | Matematikai, Digitális kompetencia          | Rajz, Technika, Drámajáték |
| <b>11./9.</b>  | 3. Rekurzió                            | Rekurzív algoritmusok a Logóban.                                      | A Logo programozási nyelv struktúrájának átvizsgálása. Feltételes utasítás. Relációk. Feltételes utasítás vizsgálata. Elágazás. | Ismerje az ismétlődő szerkezetet. Tudjon eljárást készíteni. Alkalmazza a paramétert. Legyen tisztában a rekurzió fogalmával. | Matematika Digitális kompetencia            | Matematika                 |
| <b>12./10.</b> | 4. Fraktálok                           | Rekurzív, paraméteres eljárások készítése. Feltétel vizsgálata.       | A fraktál, mint matematikai érdekesség. Elágazás alkalmazása.                                                                   | Ismerje a feltételes utasítás alkalmazását, tudja, hogy az eljárásból nem illik csak úgy kiugrani.                            | Matematika Digitális kompetencia            | Matematika                 |
| <b>13./11.</b> | 5. Rekurzív növények, Koch görbe       | A fraktálok önhasonló alakzatok. Koch görbe                           | A fraktál, mint matematikai érdekesség.                                                                                         | A közvetlen környezetünkben fraktálok keresése. Esztétikai szépség felfedezése.                                               | Matematika, Digitális kompetencia Életvitel | Matematika, Rajz Művészet  |
| <b>14./</b>    | Rendszerezjük ismereteinket! Gyakorlás |                                                                       | Önálló munka                                                                                                                    | A tanult programozási technikák alkalmazása. A munkafüzet feladataiból válogatva.                                             | Matematika, Digitális kompetencia Életvitel | Matematika Rajz Művészet   |
| <b>15./</b>    | Számonkérés                            | Az eddig tanultak számonkérése                                        | Önálló munka                                                                                                                    | A feladatlap A, B, C feladatlapjának megoldása                                                                                | Matematika, Digitális kompetencia           | Matematika Raz Művészet    |
| <b>16./12.</b> | 6. Adatok a programokban               | Az adattípusok jellemzői, alkalmazásuk                                | Problémamegoldás során szükséges adatok és az eredmény kapcsolata<br>Elemi adat, összetett adat, feldolgozásuk.                 | Ismerje fel az elemi és összetett adattípusokat<br>Jellemzőik, alkalmazásuk                                                   | T k d lk egy p                              | Matematika                 |
| <b>17./13.</b> | 7. A tömb, tömbök elemek összegzése    | A tömb (egydimenziós) felépítése. tömbök elemek összegzése algoritmus | Adattípusok, összetett adattípus, Egydimenziós tömb, tömbök elemek<br>Tömbök elemek összegzése                                  | Értékkadás a tömbök elemeknek, tömbök elemek kiírása a képernyőre.<br>Algoritmus- és programké-                               | I T F d p i dg                              | Matematika                 |

|                |                                      |                                                                     |                                                           |                                                                                                                           |                           |                 |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|
|                |                                      |                                                                     |                                                           | szítés                                                                                                                    |                           |                 |
| <b>18/14.</b>  | 8. Megszámlálás, maximumkiválasztás  | Megszámlálás algoritmus, maximumkiválasztás algoritmus, Programírás | Megszámlálás, Maximum kiválasztás fogalma                 | Algoritmus- és programkészítés                                                                                            | I T F d p i ag            | Matematika      |
| <b>19./15.</b> | 9. Eldöntés, kiválasztás             | Algoritmus eldöntéshez és kiválasztáshoz Programírás                | Eldöntés, Kiválasztás                                     | Algoritmus- és programkészítés                                                                                            | I T F d p i ag<br>úa      | Matematika      |
| <b>20./16.</b> | 10. Keresés                          | Helyes algoritmus megtalálása                                       | Eldöntés, kiválasztás, keresés                            | Algoritmus Programírás                                                                                                    | I T F d p i ag<br>dg úa   | Matematika      |
| <b>21./17.</b> | 11. Rendezés                         | Elemek cseréje Rendezés algoritmus Programírás                      | Rendezés Programkészítés; Tömbelemek rendezése.           | Algoritmus tömbelemek cseréje egyszerű rendezés                                                                           | T lk d p i ag             | Matematika      |
| <b>22/18.</b>  | 12. Véletlenek                       | Véletlen számok generálása.                                         | Véletlenszám generálás előkészítése (Randomize).          | Véletlen számok alkalmazása programokban.                                                                                 | T p úa gy                 | Matematika      |
| <b>23./</b>    | Hogyan oldjam meg? Gyakorlás         | Használható-e a számítógép a feladat elvégzéséhez?                  | Megfelelő algoritmusok kiválasztása a feladatmegoldáshoz. | Tudja egy adott probléma megoldásához szükséges szoftvereket (informatikai eszközöket) módszereket helyesen kiválasztani. | I T F d p i gy<br>ö       | Minden tantárgy |
| <b>24./</b>    | Mit tanultunk Pascalból? Számonkérés | Programozási ismeretek összefoglalása                               |                                                           |                                                                                                                           | I, T, k, egy,<br>kr, r, i | Minden tantárgy |

### III. INFORMATIKAALKALMAZÓI ISMERETEK 26 ÓRA

| Óra sz. | Cím | Feladat | Fogalmak, összefüggések, | Tanuló tevékenységek | Kiemelt fejlesztési | Kapcsolódások |
|---------|-----|---------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------|
|---------|-----|---------|--------------------------|----------------------|---------------------|---------------|

|                |                                                                |                                                            | <b>tanári kérdések</b>                                                                                                                         | <b>feladatok</b>                                                                                         | <b>területek, kompetenciák</b> |                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>25./19</b>  | <b>1. Képszerkesztés</b>                                       | Rajzi dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.    | Képformátumok: vektorgrafikus, pixelgrafikus<br>Képfelbontás, színmelység                                                                      | Műveletek rajzrészletekkel<br>A vágólap használata.                                                      | K)<br>TE)<br>p)                | Környezetvédelmi témájú rajzok készítése.     |
| <b>26./20.</b> | <b>2. Ábraszerkesztés</b>                                      | Rajzi dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.    | Ábraszerkesztés<br>Rajzi objektumok                                                                                                            | Rajzok és ábrák készítése.<br>Képek bevitele.                                                            | K)<br>TE)<br>p)                | Egészségvédelmi témájú ábrák készítése.       |
| <b>27./21.</b> | <b>3. Szövegszerkesztés</b><br>(Ismétlés, és ami még kimaradt) | Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. | Többszintű felsorolás<br>Rendezés<br>Keresés és csere<br>Aktuális dátum és idő                                                                 | Szöveges dokumentum elkészítésének szokásos menete.<br>Kisebb méretű dokumentum tervezése, szerkesztése. | P) p)                          |                                               |
| <b>28./22.</b> | <b>4. Szövegszépítés</b>                                       | Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. | Sorköz<br>Elválasztás<br>Iniciálé<br>Hasábok<br>Élőfej élőláb                                                                                  | Szöveges dokumentum elkészítésének szokásos menete.<br>Levél, kérdőív, feladatlap készítése              | P) p)                          | pályaorientációs dokumentumok készítése       |
| <b>29./23.</b> | <b>5. Az adatkezelés alapjai</b>                               | Adatok kigyűjtése adott szövegből                          | A táblázatban és szövegben tárolt adatok összehasonlítása az áttekinthetőség szempontjából<br>Az adatok értelmezése<br>Százalékos adatformátum | Táblázatok használata a mindennapi életben. Adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása.           | E)<br>p)                       | EU-s adatok feldolgozása                      |
| <b>30./24.</b> | <b>6. Adatformátumok és címezési módok a táblázatkezelőben</b> | Adatok csoportosítása, értelmezése                         | Adatok feldolgozása a mindennapi életben<br>Pénznem, egyéni adatformátum<br>Címezési módok: relatív és abszolút címezés                        | Az adatok feldolgozása és értelmezése.<br>Hivatkozások, képletek használata.                             | szk)<br>lk)<br>p)              | A mindennapi életből vett adatok feldolgozása |

|         |                                                    |                                                      |                                                                                                                                 |                                                                                               |                   |                                                   |
|---------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| 31./25. | 7. Gyakran használt függvények a táblázatkezelőben | Táblázatos dokumentumok                              | Gyakran használt függvények<br>Matematikai függvények:<br>SZUM<br>Statisztikai függvények:<br>ÁTLAG, MIN, MAX, DARAB, DARABTELI | Adatok feldolgozása függvények segítségével                                                   | E)<br>p)          | az iskolai élet eseményéhez kapcsolódóan          |
| 32./26. | 8. DÁTUM függvények és a HA függvény               | Táblázatos dokumentumok                              | Függvények használata:<br>Dátum függvények, Ha függvény                                                                         | Adatok feldolgozása függvények segítségével                                                   | E)<br>p)          | az iskolai élet aktuális eseményéhez kapcsolódóan |
| 33./27. | 9. Adatok grafikus ábrázolása                      | Adatok grafikus ábrázolása, következtetések levonása | Diagramtípusok<br>Diagramválasztás                                                                                              | Táblázatok és diagramok készítése<br>Alkalmas diagramtípus megválasztása                      | szk)<br>lk)<br>p) | az iskolai élet aktuális eseményéhez kapcsolódóan |
| 34./28. | 10. A táblázatok adatainak rendezése               | Táblázatos dokumentumok                              | Rendezés, szűrés, keresés és csere                                                                                              | Adatok rendezése egy és több szempont alapján, szűrés, keresés és csere alkalmazása           | szk)<br>lk)<br>p) | az iskolai élet eseményéhez kapcsolódóan          |
| 35./29. | 11. Részösszefoglalás                              | Összetett dokumentum készítése                       | Az eddig tanultak összefoglalás<br>Összefoglaló ábrák áttekintése<br>Összefoglalás kérdések alapján                             | Önálló munka<br>Egyszerű szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumok elkészítése | I, i, if          | osztályújság készítése                            |
| 36.     | Gyakorlás                                          |                                                      | Önálló munka                                                                                                                    | A tanultak alkalmazása                                                                        | I, i, if          |                                                   |
| 37.     | Számonkérés                                        | Az eddig tanultak számonkérése                       | Önálló munka                                                                                                                    |                                                                                               | Ig, dg, i, p      |                                                   |

|                |                                                       |                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                     |                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>38./30.</b> | 12. Multimédiás eszközök használata a prezentációban. | Elektronikus faliújságok, kirakati bemutatók készítése.                           | A számítógépes bemutató elemei.                                                                                                                          | Bemutatókészítő szoftverek megismerése. Bemutató készítése.                                                                                         | i) p)                               | személyes bemutató anyag;                    |
| <b>39./31.</b> | 13. Interaktív bemutató készítése                     | Elektronikus faliújságok, kirakati bemutatók készítése.                           | Internetes megjelenés.                                                                                                                                   | Az interneten elhelyezhető dokumentum.                                                                                                              | i) p)                               | iskolai eseményhez kötődő bemutató készítése |
| <b>40./32.</b> | 14. Weblapkészítés                                    | Multimédiás dokumentumok (szöveg, rajz, zene, fénykép, animáció, film) készítése. | A multimédia fogalma. A multimédia elemei. Multimédia hardver- és szoftverfeltételei.                                                                    | Multimédiás dokumentumok elkészítése közös munkában, csoportokban. Szöveg, rajz (ábra), zene, fénykép (film), animáció elhelyezése a dokumentumban. | i) k)<br>p)                         | személyes anyag összeállítása                |
| <b>41./33.</b> | 15. Tervezzük meg a weblapunkat!                      | HTML nyelv alapjainak megismerése                                                 | HTML nyelv alapjai: kezdő és záró elemek<br>Háttér beillesztése<br>Betűformázások, bekezdések, igazítások<br>Kép és link beillesztése                    | Weblap készítés<br>Link fogalma                                                                                                                     | Digitális, szövegértési kompetencia | magyar                                       |
| <b>42./34.</b> | 16. A jó honlap receptje                              | Saját bemutató tervezése, készítése                                               | Szolgáltató választása, weboldal elhelyezése ingyenes tárhelyen<br>FTP fogalma, használata<br>Weblap tartalmának feltöltése Total Commander segítségével | Saját bemutatóhoz weblap készítés.                                                                                                                  | Digitális, szövegértési             | Magyar irodalom<br>Rajz,                     |
| <b>43.</b>     | Gyakorlás                                             |                                                                                   | Önálló munka                                                                                                                                             | A tanultak alkalmazása                                                                                                                              | I, i, if                            |                                              |



|                |                                                   |                                                                                                                        |                                                                                                              |                                                                                                                                                                               |                                 |                                 |
|----------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>44./35.</b> | 17. Adatbázisok, információforrások               | Információforrások megismerése, csoportosítása<br>Adatbázisok megismerése, jelentőségük                                | Információforrások.<br>Az adatbázisok szerepe az információszolgáltatásban.                                  | Keresés meglévő adatbázisban.<br>Információ szerzése tantárgyi programokból, könyvtári adatbázisokból.                                                                        | I, kr, i, szk, lk, p            | az információszerzés fontossága |
| <b>45./36.</b> | 18. Információk gyűjtése az internetről           | Számítógépes hálózatról való információszerzés módjainak megismerése. (böngészés, e-mail, hírlevél, közösségi oldalak) | Az információ forrása, Információ gyűjtése<br>Információk hitelessége                                        | Információ szerzése internetről.                                                                                                                                              | I kr, i, if, ö                  |                                 |
| <b>46./37.</b> | 19. Adatok feldolgozása                           | A megtalált információ gyűjtése, értelmezése és feldolgozása.                                                          | Adatok gyűjtése és feldolgozása<br>Feldolgozás kézi és gépi módszerekkel<br>Adatkezelés<br>Adatbázis-kezelés | Adatok gyűjtése, rendszerezése, táblázatba rendezése.                                                                                                                         | I, T, F d, lk, i, szk, p, if, ö |                                 |
| <b>47./38.</b> | 20. Az interneten talált információ felhasználása | A megtalált információ gyűjtése, értelmezése, és felhasználása                                                         | Adatok felhasználása<br>Plagizálás<br>Hivatkozások                                                           | Adatok felhasználása saját dokumentumban<br>Weboldalak szöveges és grafikus részleteinek, adatainak letöltése, mentése<br>Diagram készítése, elhelyezése saját dokumentumban. | I, T, F d, lk, i, szk, p, if, ö | Mindennapi adatok               |
| <b>48./39.</b> | 21. Keresés az interneten-tematikus keresés       | Adatok keresése az interneten.<br>Tematikus keresés                                                                    | Keresés<br>Tematikus keresés<br>Tematikus keresők                                                            | Keresési technikák megismerése.<br>Adott témához kapcsolódó anyagok keresése az interneten tematikus kereséssel.                                                              | I, T, F d, lk, i, szk, p, if, ö | tantárgyi anyagok               |
| <b>49./40.</b> | 22. Kulcsszavas keresés az interneten             | Adatok keresése az interneten kulcsszavas kereséssel.                                                                  | Keresés<br>Kulcsszavas keresés<br>Kulcsszavas keresők                                                        | Kulcsszavas keresési technikák megismerése.<br>Adott témához kapcsolódó anyagok keresése az interneten kulcsszavas kereséssel.                                                | I, T, F lk, p, if, ö            | tantárgyi anyagok               |

|     |             |                                |              |                                        |              |  |
|-----|-------------|--------------------------------|--------------|----------------------------------------|--------------|--|
|     |             |                                |              | Összetett kereső-kifejezés használata. |              |  |
| 50. | Számonkérés | Az eddig tanultak számonkérése | Önálló munka | Témazáró feladatlap írása              | Ig, dg, i, p |  |

#### IV. INFOKOMMUNIKÁCIÓ 8 ÓRA

|         |                                        |                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                              |                                                |                    |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 51./41. | 1. Információszerzés az internetről    | Fájlmegosztás lehetőségei az interneten<br>Szerzői jogok szabályozása                                                             | Fájlmegosztás<br>FTP kapcsolat<br>torrent<br>Creative Commons                                              | Fájlok cseréje<br>Internetről letöltött adatok szerzői jogi szabályozásának megismerése      | E, T, I<br>kr, if,<br>d, lk, i, vm             | Tantárgyi anyagok; |
| 52./42. | 2. Információ megosztása az interneten | Web2-es lehetőségek megismerése<br>Információk közzététele                                                                        | Web2<br>Wikipédia, wikik<br>Közösségi portálok<br>Webnaplók, blogok                                        | Web2-es helyek felkeresése<br>Információ felelősségteljes közzététele                        | ÉN, I, F<br>k, d, szk, egy,<br>kr<br>if, gy, ö |                    |
| 53./43. | 3. További web2.0-es lehetőségek       | Web2-es lehetőségek megismerése<br>Információk közzététele                                                                        | Video megosztók<br>Képmegosztók<br>Online irodai alkalmazások<br>RSS- olvasók                              | Web2-es helyek felkeresése<br>Információ felelősségteljes közzététele                        | ÉN, I, F<br>k, d, szk, egy,<br>kr<br>if, gy, ö |                    |
| 54./44. | 4. Publikálás a neten                  | Publikálás az interneten                                                                                                          | Közösségek<br>Személyes adataink<br>A publikálás etikája<br>Személyiségi jogok<br>Adatvédelem              | Saját dokumentum elhelyezése az interneten                                                   | I, ÉN, F,<br>k, d, lk, egy,<br>vm, szó         |                    |
| 55./45. | 5. Elektronikus levelezés              | Elektronikus levél fogadása, küldése (továbbítás)<br>Csatolt állományok<br>Levél mentése<br>Levelezőlista kipróbálása<br>Ür-lapok | Elektronikus levelezők<br>alapfunkcióinak használata<br>Levelezőlista fogalma<br>Létrehozása<br>Használata | Elektronikus levél fogadása küldése;<br>Állományok csatolása<br>Levél mentése,<br>Továbbítás | I, k, if, gy, T,<br>F, lk, szó, ö              | Minden tantárgy    |

|         |                      |                                                      |                                                                                         |                                                      |                            |                         |
|---------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 56./46. | 6. Levelezőlista     | Üzenetküldés és fogadás mobilkommunikációs eszközzel | Hardver és szolgáltatási feltételek                                                     | Üzenetküldés és fogadás mobilkommunikációs eszközzel | I, T, F, k, n, if, szö, gy | Technika, Fizika Magyar |
| 57./47. | 7. Mobilkommunikáció | Kommunikáció ismerősökkel és ismeretlenekkel         | Kommunikáció fogalma<br>Kommunikációs lehetőségek a hálózaton<br>Kommunikációs eszközök |                                                      | I, T, F, k, lk, if, szö, ö | Minden tantárgy         |
| 58./    | Számonkérés          |                                                      |                                                                                         |                                                      |                            |                         |

#### V. INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM 6 ÓRA

|         |                                         |                                                             |                                                                                              |                                                                                     |                                                           |                            |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| 59./48. | 1. Buli az egész világ!                 | Új generációs webhelyek. Webkettes alkalmazások Facebook.   | Közösségi oldaluk. Miért jók a közösségi oldalak? Facebook népszerűsége. Mik a veszélyei?    | Osztály közösségi oldal létrehozása, Beállítási lehetőségek. Saját lap létrehozása. | Kommunikáció, digitális, életvitel, szociális kompetencia | Magyar,                    |
| 60./49  | 2. Oszd meg és uralkodj!                | Tartalomkezelő rendszerek, Webblogok, Kép és videomegosztók | Mire jók a blogok?                                                                           | Blogolvasás, blogírás                                                               | Kommunikáció, digitális, életvitel, szociális kompetencia | Magyar, Vizuális kultúra   |
| 61./50. | 3. A biztonság alapjai                  | Biztonságos számítógép-használat. Veszélyek                 | A védelem főbb lépései. Veszélyforrások felismerése. Tudatos védekezés.                      | Tudja, hogy mit kell tennie,                                                        | Digitális kompetencia                                     | Magyar, Idegen nyelv Etika |
| 62./51. | 4. Biztonságos Internet- határok nélkül | Biztonságos internetezés. Zaklatás Képek, videók feltöltése | Informatikai biztonság. Az információ hitelessége. A biztonságos internetezés etikai kódexe. | Ismerje azokat a szervezeteket, melyekhez fordulhat, ha segítségre van szüksége.    | Digitális kompetencia                                     | Magyar, Idegen nyelv Etika |

|      |                       |                                              |                                                                                                                                                                       |                        |                       |                                                    |
|------|-----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| 63./ | Netezz biztonságosan! | A saferinternet.hu programjának megismerése. | <a href="http://saferinternet.hu">http://saferinternet.hu</a><br><a href="http://kekvonat.hu">http://kekvonat.hu</a><br>Az oldalon elhelyezett videókról beszélgetés. | A tanultak alkalmazása | Digitális kompetencia | Magyar, Idegen nyelv<br>Etika,<br>Vizuális kultúra |
| 64./ | Számonkérés           | Az eddig tanultak számonkérése               | Önálló munka                                                                                                                                                          | Tanultak alkalmazása   | Digitális kompetencia | Magyar, Idegen nyelv<br>Etika,<br>Vizuális kultúra |

## VI. KÖNYVTÁRI ÉS MÉDIAINFORMATIKA 7 ÓRA

|         |                                          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                   |
|---------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 65./52. | 1. Menjünk könyvtárba!                   | A könyvtártípusok, az elektronikus könyvtár lehetőségei és alkalmazása a tanulási folyamatban, a közhasznú tájékozódásban és a rekreációban.                                           | Könyvtárak csoportosítása<br>Könyvtípusok, használati jellemzőik. Szak- és közkönyvtár.<br>Nemzeti könyvtár.<br>(Országos Széchenyi Könyvtár)<br>Elektronikus könyvtárak: Neumann-ház)<br>Szakkönyv, közhasznú információs források használata.<br>Az információhoz jutás.<br>Esélyegyenlőség. | Könyvtárak fajtáinak megismerése, rendszerezése.<br>Elektronikus könyvtárak webhelyeinek felkeresése.                                                                                                                                                              | T, H, I<br>é, egy, p, i<br>kg, ag, vm, ö | irodalom;                         |
| 66./53. | 2. Keresés a könyvtárban, adatbázisokban | Keresés a könyvtárban.<br>Keresési szempontok kifejezése a könyvtár kódrendszerével.<br>Keresés katalóguscédula alapján.<br>Keresés adatbázisokban.<br>Az információkeresés problémái. | A könyvtári katalógus                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az iskolai könyvtár eszköztárának teljes körű és készségszintű használata.<br>Keresőkérdések megfogalmazása.<br>Hatékony, célirányos keresési módszerek használata.<br>A tanulmányi problémának megfelelő médium kiválasztása és feldolgozása a forrásfelhasználás | I, T, F<br>k, lk, szk,<br>egy, p, i      | irodalom;<br>ember és társadalom; |

|                |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                                |                              |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
|                |                                   | Médiumok kiválasztása.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       | algoritmusának és etikai szabályainak alkalmazásával.                                                                 |                                                |                              |
| <b>67./54.</b> | 3. Informatika a könyvtárban      | A hagyományos médiumok (könyv, folyóirat, rádió, zene, film, tévé) informatikai eszközöket alkalmazó lehetőségei, azok alkalmazása a megismerési folyamatban.                                                                           | Hagyományos médium Digitalizálás                                                                                      | Informatikai eszközök használata a könyvtárban.<br>Digitalizálás                                                      | I, T<br>lk, egy, p, i, if,<br>ua, ö            |                              |
| <b>68./55.</b> | 4. Nyomtatva vagy elektronikusan? | A hagyományos és a számítógépes eszközök összehasonlítása.<br>Tudástárak cédén és az interneten.<br>A hagyományos médiumok informatikai megjelenése (digitális könyv, internetes folyóiratok, zenehallgatás, filmvetítés számítógépen.) | Papíralapú információhordozók<br>Digitális információhordozók<br>A hagyományos médiumok értékéről ne feledkezzünk el! | Irányított forrás- és információkeresés a direkt és indirekt tájékoztató eszközöknek megfelelő keresési módszerekkel. | T, I,<br>p, k, lk, kr, ig,<br>úa, szö          | tantárgyi tanulmányi feladat |
| <b>69./56.</b> | Összefoglalás                     | V. és VI fejezet összefoglalása, rendszerezése                                                                                                                                                                                          | Direkt és indirekt tájékoztató eszközök<br>A hagyományos és a számítógépes eszközök összehasonlítása                  | Gondolattérkép készítése, elemzése                                                                                    | I, T<br>k, n, lk, egy,<br>p, dg, ag,<br>if, ua |                              |
| <b>70./</b>    | Gyakorlás                         |                                                                                                                                                                                                                                         | Önálló munka                                                                                                          | A tanultak alkalmazása                                                                                                | I, i, if                                       |                              |

|                                                 |                       |                                |                                                                                                                                                 |                           |                           |  |
|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| 71./                                            | Számonkérés           | Az eddig tanultak számonkérése | Önálló munka                                                                                                                                    |                           | Ig, dg, i, p              |  |
| <b>ÉV VÉGI ÖSSZEFOGLALÁS, SZÁMOMKÉRÉS 3 ÓRA</b> |                       |                                |                                                                                                                                                 |                           |                           |  |
| 72.-73.                                         | Év végi összefoglalás | Összefoglalás, rendszerezés    | Informatika eszközök használata, alkalmazói ismeretek, infotechnológia, infokommunikáció, információs társadalom, könyvtári és médiainformatika | Gondolattérképek elemzése | I, n, lk, úa, szö, d, szk |  |
| 74.                                             | Számonkérés           |                                |                                                                                                                                                 | Témazáró feladatlap írása | Ig, dg, i, p              |  |

**A Tanterv jelöléseit alkalmazva:**

**Kiemelt fejlesztési feladatok:**

ÉN Én és önismeret  
H Hon-és népismeret  
E Európai azonosságtudat – egyetemes kultúra  
K Környezeti nevelés  
I Információs és kommunikációs kultúra  
TE Testi és lelki egészség  
T Tanulás  
F Felkészülés a felnőtt lét szerepeire

**Kulcskompetenciák:**

k kommunikációs  
n narratív

d döntési  
szk szabálykövető  
lk lényegkiemelő  
é életvezetési  
egy együttműködési  
p problémamegoldó  
kr kritikai  
i komplex információk kezelésével kapcsolatos képességek

### **Gondolkodási képességek fejlesztése:**

ig induktív gondolkodás  
dg deduktív gondolkodás  
kg korrelatív gondolkodás  
ag analógiás gondolkodás  
vm vizuális memória

### **Megismerési képességek fejlesztése**

if információszerzés és– feldolgozás  
úa az ismeretek új helyzetben való alkalmazása  
szö szövegalkotás képessége  
gy a mindennapi életben való eligazodás  
ő az önálló ismeretszerzéshez szükséges képességek