**Tanmenet**

**2016/2017. tanév**

A pedagógus neve: Sági Lajos

Az iskola neve: Jászkarajenői Széchenyi István Általános Iskola

Műveltségi terület: Informatika

Tantárgy: Informatika

A tantárgy éves és heti óraszáma: 37/1

Osztály: 8. osztály

Felhasznált források:

* NAT 2012. – Melléklet a 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelethez, MK 2012/66.

Jászkarajenő, 2016. szeptember 15.

pedagógus igazgató

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Az informatikai eszközök használata | Alkalmazói ismeretek | Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel | Infokommunikáció | Az információs társadalom | Könyvtári informatika | Értékelő, összefoglaló óra |
| **2 óra** | **14 óra** | **8 óra** | **2 óra** | **2 óra** | **4 óra** | **5 óra** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Óra** | **A témakör/téma órákra bontása** | **Fejlesztési területek** | **Ismeretanyag  (fogalmak, szabályok, stb.)** | **Módszerek, munkaformák** | **Szemléltetés, eszközök** | **Megjegyzések** |
|  | ***Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben***   * Számítógépes és nem számítógépes informatikai környezetek megismerése, összehasonlítása.   ***Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata***   * Digitalizálás. Képek szkennelése. Digitális fotózás. | * Digitális kompetencia * Esztétikai- művészeti tudatosság, és kifejezőképesség | **X** | Frontális munka  Megbeszélés  Páros munka | Szkenner, digitális fényképezőgép, webkamera |  |
|  | ***Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása***   * A probléma megoldásához szükséges funkciók elsajátítása. * Nyomtatás fájlba, pdf állományok készítése. Környezettudatos viselkedés nyomtatáskor. | * Digitális kompetencia * Fenntarthatóság és környezettudatosság | **Monitor, nyomtató, adathordozó, pendrive, merevlemez, CD, CD-olvasó, digitalizálás, hálózat, hálózati szolgáltatás, tömörítés, tömörített állomány.** | Frontális munka  Magyarázat | X |  |
|  | ***Objektumok a szövegben***   * Objektumok beillesztése a szövegbe. * A szövegben elhelyezhető különböző objektumok (kép, szöveg, rajz) tulajdonságainak megismerése, az egyes jellemzők módosítása.   ***Összetett dokumentum készítése***   * Egyszerű szöveget, rajzot és táblázatot is tartalmazó dokumentumok elkészítése. | * Digitális kompetencia * Esztétikai- művészeti tudatosság és kifejezőképesség | **Szöveg, digitális kép** | Frontális munka  Megbeszélés  Önálló munka | Internet |  |
|  | ***Gyakorló óra*** | * Az anyagnak megfelelően | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Értékelő óra*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Információk publikálásának különböző módjai az interneten***   * Weblap készítése. | * Médiatudatosságra nevelés * Digitális kompetencia * Esztétikai – művészeti tudatosság és kifejezőképesség | **weblap** | Frontális munka  Magyarázat  Egyéni munka | Internet |  |
|  | * Karakterek formázása | * Médiatudatosságra nevelés * Digitális kompetencia * Esztétikai – művészeti tudatosság és kifejezőképesség | **X** | Frontális munka  Magyarázat  Egyéni munka | Internet |  |
|  | * Kép és hivatkozás beillesztése | * Médiatudatosságra nevelés * Digitális kompetencia * Esztétikai – művészeti tudatosság és kifejezőképesség | **X** | Frontális munka  Magyarázat  Egyéni munka | Internet |  |
|  | ***Értékelő óra*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | * Táblázat készítése | * Digitális kompetencia | **X** | Frontális munka  Magyarázat  Egyéni munka | Internet |  |
|  | * Bloghasználat megismerése. | * Digitális kompetencia * Médiatudatosságra nevelés | **blog** | Frontális munka  Előadás | Internet |  |
|  | * Webtárhely regisztrációja | * Digitális kompetencia | **X** | Egyéni munka | Internet |  |
|  | ***Értékelő óra*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Önálló munka | Internet |  |
|  | ***Táblázatkezelés***   * Cellahivatkozások használata. * Képletek szerkesztése. | * Digitális kompetencia * Matematikai kompetencia | **cellahivatkozás, képlet** | Frontális munka  Magyarázat | X |  |
|  | * A konstans, relatív és abszolút hivatkozás fogalmának megismerése | * Digitális kompetencia | **konstans, relatív és abszolút hivatkozás** | Frontális munka  Magyarázat | Feladatleírás |  |
|  | ***Az információ és adat ábrázolása, értelmezése, grafikus eszközök, módszerek***   * Diagramok készítése. Diagramtípus kiválasztása, szerkesztése, módosítása. | * Digitális kompetencia * Matematikai kompetencia | **függvény, diagram** | Frontális munka  Megbeszélés  Egyéni munka | Nyers adatok |  |
|  | ***Gyakorlás*** | * Digitális kompetencia * Matematikai kompetencia | **X** | Egyéni munka | Feladatleírások |  |
|  | ***Félévzárás*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten***   * Térképhasználati ismeretek alkalmazása. * Térképek keresése, használata. * Keresés a térképeken, a térképek átalakítása. | * Digitális kompetencia * Természettudományos és technikai kompetencia | **X** | Frontális munka  Megbeszélés  Csoportos munka | Internet |  |
|  | ***Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában***   * Iskolai élethez kapcsolódó probléma megoldása önállóan vagy irányított csoportmunkában.   ***A robotika alapjainak megismerése, egyszerű vezérlési problémák megoldása***   * Egyszerű vezérlési feladatok megoldása fejlesztői környezetben. | * Természettudományos és technikai kompetencia * Digitális kompetencia | **Utasítás, elágazás, ciklus, feltétel, programkód, futtatás, fordítás, tesztelés** | Frontális munka  Megbeszélés  Csoportos munka | X |  |
|  | ***Adott feladat megoldásához algoritmusok tervezése, végrehajtása***   * Algoritmusok tervezése az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elvei alapján. * Algoritmus kódolása fejlesztői környezetben. | * Digitális kompetencia | **Alulról felfelé építkezés elve, lépésenkénti finomítás elve** | Frontális munka  Megbeszélés | X |  |
|  | ***Értékelő óra*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Egyéni munka | Feladatsor |  |
|  | ***A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata***   * Az eredmény meghatározása a bemenő adatok alapján.   ***Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése***   * Elemi és összetett adattípusok megismerése és alkalmazása. | * Matematikai kompetencia * Digitális kompetencia | **elemi adat, összetett adat, bemenő adat, kimenő adat** | Frontális munka  Magyarázat  Megbeszélés | Nyers adatok |  |
|  | ***Robotvezérlési, grafikai feladatok megoldása fejlesztőrendszerrel***   * Az automataelvű fejlesztőrendszer alapfogalmai. * Robotvezérlési alapfogalmak. * Síkgeometriai feladatok megoldása az adott fejlesztőrendszerben. | * Matematikai kompetencia * Digitális kompetencia * Természettudományos és technikai kompetencia | **X** | Frontális munka  Magyarázat  Megbeszélés | Logo, internet |  |
|  | ***Véletlen jelenségek modelljeinek megismerése, a paramétermódosítás hatásainak megfigyelése***   * Tantárgyi szimulációs programok használata, a beállítások hatásainak vizsgálata. * A szabályozó eszközök hatásai az oktatóprogramokban. * Véletlen jelenségek modelljei. | * Digitális kompetencia * Matematikai kompetencia | **X** | Frontális munka  Magyarázat  Megbeszélés | X |  |
|  | ***Elmaradások pótlása*** | * Az elmaradásoknak megfelelően | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Értékelő óra*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Egyéni munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Hatékony, céltudatos információszerzés***   * A keresés folyamata. Keresőkérdés alkotása. * Releváns információk kiszűrése a kereső által megtalált adathalmazból.   ***Nyomtatásra és webes publikálásra szánt dokumentumok készítése***   * Webes publikálásra alkalmas fájlformátumok megismerése. * Internetes oldalak feltöltése egy nyilvános tárhelyre. | * Anyanyelvi kompetencia * Digitális kompetencia * Médiatudatosságra nevelés * Fenntarthatóság és környezettudatosság | **Keresés, letöltés, publikálás, hitelesség, űrlap** | Frontális munka  Magyarázat  Megbeszélés  Egyéni munka | Internet |  |
|  | ***A kommunikációs modell megismerése***   * A mobilkommunikáció eszközei. * Kapcsolatteremtés infokommunikációs eszközök útján. * Az internet kommunikációs szolgáltatásai.   ***A kommunikációs célnak megfelelő választás a médiumok között***   * A fogyatékkal élőkkel való és a fogyatékkal élők közötti kommunikációt biztosító eszközök megismerése. * A virtuális tér közlekedési szabályai. * A kommunikációs médiumok és szerepük. | * Digitális kompetencia * Médiatudatosságra nevelés | **Kommunikációs modell, üzenet, internetes kommunikáció, mobilkommunikáció, Internetes oktatóprogram, regisztráció, online szótár, online elérés** | Frontális munka  Megbeszélés  Csoportos munka | Mobiltelefon, internet |  |
|  | ***Az információ hitelessége és ellenőrzési lehetőségeinek megismerése***   * Megbízható információforrások ismerete. * Az információ hitelességének értékelése.   ***Az informatikai eszközök alkalmazásának fontosabb etikai kérdései***   * A programhasználat során betartandó jogok és kötelességek. | * Médiatudatosságra nevelés * Állampolgárságra és nemzeti öntudatra nevelés | **információ, információforrás, hitelesség, megbízhatóság, jogtiszta szoftver, licenc, ingyenes szoftver, korlátozottan használható szoftver.** | Frontális munka  Megbeszélés | Internet |  |
|  | ***Az információ és az informatika emberi kapcsolatokra gyakorolt hatásának megismerése***   * Az információ szerepe az információs társadalomban. * Az informatikai eszközök használatának következményei. | * Médiatudatosságra nevelés * Testi és lelki egészségre nevelés | **Információs társadalom, média,** | Frontális munka  Megbeszélés | X |  |
|  | ***Könyvtártípusok, funkcionális terek***   * Az összes könyvtártípus jellemzőinek megismerése, összehasonlítása. * Nagyobb könyvtárak funkcionális tereinek megismerése. * Önálló eligazodás a települési közkönyvtárban. * A gyermekkönyvtár (-részleg) önálló használata. * Könyvtárlátogatás.   ***Könyvtári szolgáltatások***   * Könyvtári szolgáltatások irányított alkalmazása a tanulásban és a tájékozódásban. * A kézikönyvtár önálló használata. | * Hatékony önálló tanulás * A tanulás tanítása | **Nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár,** | Tanulmányi kirándulás  Csoportos munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Információkeresés***   * Hatékony, céltudatos információszerzés. * Keresett téma kifejezése tárgyszóval. * Összetett keresőkérdés megfogalmazása. * Megadott szempontok szerint való keresés az iskolai és a lakóhelyi elektronikus könyvtári katalógusban. * Konkrét feladathoz való irányított forráskeresés katalógus és bibliográfia segítségével. * A forráskeresés és -feldolgozás lépéseinek tudatosítása, irányított alkalmazása. | * A tanulás tanítása * Hatékony önálló tanulás * Anyanyelvi kompetencia | **kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó, szerzői jog, információs érték, felhasznált irodalomjegyzék.** | Frontális munka  Megbeszélés  Páros munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Dokumentumtípusok, kézikönyvek***   * Nyomtatott és elektronikus kézikönyvek, közhasznú információforrások és ismeretterjesztő művek típusainak ismerete. Közhasznú adatbázisok használata.   ***Forráskiválasztás***   * A feladatnak megfelelő forrástípus önálló kiválasztása. * Információforrások hitelességének vizsgálata, szelektálása. * Többféle forrásra épülő tematikus gyűjtőmunka. | * A tanulás tanítása * Hatékony önálló tanulás * Anyanyelvi kompetencia | **X** | Csoportos munka | Feladatleírás |  |
|  | ***Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás***   * Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése. * Idézés jelölése. A szerzői jogi vonatkozások megértése. * Forrásjegyzék összeállítása. | * Digitális kompetencia * Médiatudatosságra nevelés * Anyanyelvi kompetencia | **X** | Frontális munka  Megbeszélés  Egyéni munka | Nyers adatok |  |
|  | ***Tanévzárás*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Frontális munka  Megbeszélés | X |  |
|  | ***Tanévzárás*** | * Az önismeret és a társas kultúra fejlesztése | **X** | Frontális munka  Megbeszélés | X |  |