

13. INFORMATIKA

5. ÉVFOLYAM

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

- ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni;
- legyen képes kezelni a billentyűzetet és az egeret;
- ismerje a mappaszerkezetben való tájékozódás alapfogalmait;
- tudjon a könyvtárszerkezetben tájékozódni, mozogni, könyvtárat váltani, fájlt keresni;
- tudjon mappát másolni, mozgatni, létrehozni és törölni;
- ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait;
- tudjon önállóan kommunikálni ismert programokkal;
- tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait;
- ismerjen a számítógép előtt végzett munka káros hatásait csökkentő szabályokat és mozgásgyakorlatokat.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

- tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni;
- ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakterformázásokat
- ismerje fel az összetartozó adatok közötti egyszerű összefüggéseket;
- tudjon adatokat táblázatba rendezni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

- legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt;
- ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit;
- legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára;
- a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

- legyen képes a böngészőprogram főbb funkcióinak használatára;
- legyen képes tanári segítséggel, megadott szempontok szerint információt keresni;
- legyen képes a találatok értelmezésére;
- legyen képes az elektronikus levelezőrendszer önálló kezelésére.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

- ismerje az informatikai biztonsággal kapcsolatos fogalmakat;
- ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;
- ismerje az adatvédelem érdekében alkalmazható lehetőségeket.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

- – a különböző konkrét tantárgyi feladataihoz képes az iskolai könyvtárban a megadott forrásokat megtalálni, és további releváns forrásokat keresni

6. ÉVFOLYAM

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

- ismerje a számítógép részeinek és alapvető perifériáinak funkcióit, tudja azokat önállóan használni;
- ismerje az informatikai környezetben való munkavégzés alapszabályait;
- segítséggel tudjon használni multimédiás oktatóprogramokat;

- tudjon az iskolai hálózatba belépni, onnan kilépni, ismerje és tartsa be a hálózat használatának szabályait;
- ismerjen alapvető adatvédelmi szabályokat.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

- tudjon egyszerű rajzos-szöveges dokumentumot elkészíteni, módosítani, háttértárra menteni;
- tudjon különböző dokumentumokból származó részleteket saját munkájában elhelyezni;
- ismerje a szövegszerkesztés alapfogalmait, legyen képes önállóan elvégezni karakter- és bekezdésformázásokat;
- használja a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközöket;
- ismerje egy bemutatókészítő-program egyszerű lehetőségeit, tudjon rövid bemutatót készíteni;
- segítséggel tudjon használni tantárgyi, könyvtári, hálózati adatbázisokat,
- tudjon különféle adatbázisokban keresni;
- ismerje legalább egy digitális térképes alkalmazás szolgáltatásait.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

- legyen képes összegyűjteni a problémamegoldáshoz szükséges információt;
- ismerje a problémamegoldás alapvető lépéseit;
- képes legyen önállóan vagy segítséggel algoritmust készíteni;
- tudjon egyszerű programot készíteni;
- legyen képes egy fejlesztőrendszer alapszintű használatára;
- a problémamegoldás során legyen képes együttműködni társaival.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

- legyen képes a találatok értelmezésére;
- legyen képes elektronikus és internetes médiumok használatára;
- legyen képes az interneten talált információk mentésére;
- ismerje a netikett szabályait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

- ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
- szerezzen gyakorlatot az információforrások saját dokumentumokban való feltüntetésében.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

- a különböző konkrét tantárgyi feladataihoz képes az iskolai könyvtárban a megadott forrásokat megtalálni, és további releváns forrásokat keresni;
- konkrét nyomtatott és elektronikus forrásokban képes megkeresni a megoldáshoz szükséges információkat;
- el tudja dönteni, mikor vegye igénybe az iskolai vagy a lakóhelyi könyvtár szolgáltatásait.

7. ÉVFOLYAM

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

- ismerjen meg különböző informatikai környezeteket;
- ismerje és tudja használni egy operációs rendszer, valamint a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- tudja megkülönböztetni a számítógép és egyéb informatikai eszközök főbb részeit;
- ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit;
- önállóan legyen képes a tanult feladattípusok azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

- tudjon különböző típusú dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni;
- tudjon szöveget, képet, rajzot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni;

- tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni;
- tudjon bemutatót készíteni;
- tudjon egyszerű táblázatot létrehozni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

- ismerje és használja az algoritmusleíró eszközöket;
- ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait;
- tudjon kódolni algoritmusokat;

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

- legyen képes megkeresni a kívánt információt;
- legyen képes az információ értékelésére;
- használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

- ismerje az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;
- ismerje az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket;
- ismerjen megbízható információforrásokat;
- legyen képes értékelni az információ hitelességét.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

- a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz;
- képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szöveggé alakítás).

8. ÉVFOLYAM

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

- ismerje az informatikai eszközökkel kapcsolatos függőség néhány jellemzőjét, legyen képes tenni a függőség kialakulása ellen;
- ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit;
- önállóan legyen képes a tanult feladattípusok azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

- tudjon szöveget, képet, rajzot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni;
- tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni; – ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit;
- tudjon bemutatót készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

- lássa át a problémamegoldás folyamatát;
- ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat;
- legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

- legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra;
- tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és a védendő adatait.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

- ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
- ismerje az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit;
- ismerje fel az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit;
- ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást;

- legyen képes a szolgáltatások igénybevételére, használatára, lemondására.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

- a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban;
- egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

9. ÉVFOLYAM

Az informatika alapjai	Hardvereszközök fajtái és jellemzőik. Neumann-elvű és más számítógépek. Analóg és digitális jelek. Logikai műveletek.
Az operációs rendszer használata	Állományműveletek: keresés, mozgatás, másolás, létrehozás, nyomtatás, törlés, átnevezés, jellemzők beállítása. Biztonsági másolat készítése. Törölt állományok visszaállítása. Tömörített állomány létrehozása, bővítése. Az operációs rendszer néhány jellemzője. Alkalmazás telepítése és regisztrálása installációs anyagról.
Dokumentumkészítés számítógéppel	A szöveg-, illetve képszerkesztő programok fejlett szolgáltatásai. Digitális képek alkalmazása. Objektum, táblázat beillesztése. A szöveg formázásának lehetőségei: a fejléc, lábléc, az oldalszámzás, a lábjegyzet; hasábkialakítása. Dokumentumok készítése minta és feladat alapján. Weboldal készítése webszerkesztővel: szöveg, kép, link bevitel. Formázási lehetőségek. Hálózati dokumentumok szerkezete. Multimédia-prezentáció. A prezentáció készítésének menete. Érettségi feladatsor elkészítése.
Táblázatkezelés	A táblázatkezelés alapfunkciói és fogalmai. Függvények, képletek. Adattípusok, adatmegjelenítési formák, formázási lehetőségek, adatmódosítás. A diagram fogalma. Diagramfajták. Problémamegoldás táblázatkezeléssel. Érettségi feladatsor elkészítése.
Könyvtárhasználat	<i>Könyvtárismeret:</i> a középiskolai könyvtár raktári rendje, szolgáltatásai, könyvtártípusok, könyvtári és egyéb információs rendszerek.
Bemutatókészítés	A szöveg-, illetve képszerkesztő programok fejlett szolgáltatásai. Digitális képek alkalmazása. Objektum, táblázat beillesztése. A szöveg formázásának lehetőségei. Egyszerűbb és összetettebb bemutatók elkészítése, animációk, képmánipulációk készítése, használata. Érettségi feladatsor elkészítése.

10. ÉVFOLYAM

Kommunikáció hálózaton	Iskolai szolgáltatások és számítógépek használati rendje. Az iskolai azonosító képzési szabálya és használata. Saját e-mail cím. Elektronikus levelezés funkcióinak használata: levelek csoportosítása, szűrése. Az ftp bemutatása. Részletes keresés kulcsszavas keresőkkel.
Algoritmusok és adatok	Algoritmusok készítése, leírása algoritmus-leíró nyelven: adatgyűjtési és feldolgozási algoritmusok. Algoritmusok kódolása a számítógép számára érthető egyszerű programozási nyelven. A programkészítés lépései: feladat-meghatározás, tervezés, kódolás, kipróbálás. Elemi és összetett adatok, karakterek, számok, logikai értékek, tömbök.
Adatbázis-kezelés	Táblák, lekérdezések, jelentések, űrlapok készítése. Kapcsolatok létrehozása, Függőségek. Adatok típusai, tulajdonságai, Kulcsok fajtái, használatuk fontossága. Keresési és lekérdezési feladatok. Adatállományok. Az adatbázis karbantartása. Érettségi feladatsor elkészítése.

Könyvtárhasználat

Dokumentumismeret: kézikönyvek, szakkönyvek és szakmai folyóiratok tájékoztató apparátusa. Dokumentumértékelés.

Tájékoztató eszközök: kézikönyvtár, információkereső nyelvek, katalógusok, számítógépes adatbázisok, bibliográfiák. A közhasznú tájékozódás forrásai, eszközei.

Érettségi feladatsor elkészítése.