

OSZTÁLYOZÓ VIZSGA KÖVETELMÉNYEI – INFORMATIKA

7. évfolyam

| | |
|-------------------------|--|
| Tematikai egység | 1. Az informatikai eszközök használata |
| Tartalom | Tájékozódás a különböző informatikai környezetekben. Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata. Az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásainak használata. Az ismert eszközök közül az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszköz kiválasztása. |
| Tematikai egység | 2. Alkalmazói ismeretek |
| Tartalom | 2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása Szöveges dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása. Objektumok szövegben való elhelyezése. Összetett dokumentum készítése. Táblázatkészítés szövegszerkesztővel. Digitális képek alakítása, formázása. Hangszerkesztés. Webes publikáció készítése. |
| Tematikai egység | 3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel |
| Tartalom | 3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése Tantárgyi szimulációs programok használata. |
| Tematikai egység | 4. Infokommunikáció |
| Tartalom | 4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása, a hiteles és nem hiteles információk megkülönböztetése, információk kritikus kezelése, a tartalmak publikálásra való előkészítése. |
| Tartalom | 4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák A modern infokommunikációs eszközök hatékony használata. |
| Tartalom | 4.3. Médiainformatika A legújabb médiainformatikai technológiák használata, alkalmazása; önálló és kritikus attitűd fejlesztése. |
| Tematikai egység | 5. Az információs társadalom |
| Tartalom | 5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése. Az elektronikus szolgáltatások használata, a biztonság figyelembevételével, a kritikus szemléletmód kialakítása. |
| Tematikai egység | 6. Könyvtári informatika |
| Tartalom | Az iskolai és lakóhelyi könyvtár alapszolgáltatásainak és a különböző információforrásoknak önálló, alkotó és etikus felhasználása egyszerű tanulmányi feladatok egyéni és csoportos megoldása során. |

A továbbhaladás feltételei a 7. évfolyam végén

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

ismerje meg a különböző informatikai környezeteket;
tudja használni az operációs rendszer és a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
segítséggel legyen képes az adott feladat megoldásához alkalmas hardver- és szoftvereszközök kiválasztására.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

tudjon dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni;
tudjon szöveget, képet és táblázatot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére
legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes megkeresni a kívánt információt;
legyen képes az információ értékelésére;
legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra;
tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és védendő adatait;
használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást;
legyen képes a szolgáltatások igénybevételére, használatára, lemondására.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani;
ismeri a következő fogalmak jelentését: nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, elektronikus könyvtár, kézikönyv, szaklexikon, szakkönyv, napilap, folyóirat, bibliográfia, linkgyűjtemény, keresőkérdés, tárgyszó.

8. évfolyam

| | |
|------------------|--|
| Tematikai egység | 2. Alkalmazói ismeretek |
| | 2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása |
| Tartalom | Információk publikálásának különböző módjai az interneten Előadások, bemutatók készítése |
| | 2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés |
| Tartalom | Táblázatkezelés Táblázatos dokumentumok. Az adatkezelés alapjai Az információ és adat ábrázolása, értelmezése, grafikus eszközök, módszerek Térképhasználati ismeretek felhasználása, keresése az interneten |
| Tematikai egység | 3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel |
| | 3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása |
| Tartalom | A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek megismerése Problémák megoldása önállóan, illetve irányított csoportmunkában A robotika alapjainak megismerése, egyszerű vezérlési problémák megoldása |
| | 3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés |
| Tartalom | Adott feladat megoldásához algoritmusok tervezése, végrehajtása A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése Robotvezérlési, grafikai feladatok megoldása fejlesztőrendszerrel. |
| Tematikai egység | 5. Az információs társadalom |
| | 5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai |
| Tartalom | Az adatokkal, különösen a személyes adatokkal való visszaélések, veszélyek és következmények megismerése, azok kivédése, a védekezés módszereinek és szempontjainak megismerése Az információ hitelessége és ellenőrzési lehetőségeinek megismerése Az informatikai eszközök alkalmazásának fontosabb etikai kérdései Az információforrások etikus felhasználásának megismerése Az információ és az informatika emberi kapcsolatokra gyakorolt hatásának megismerése |
| Tematikai egység | 6. Könyvtári informatika |
| Tartalom | Forráskiválasztás Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás |

A továbbhaladás feltételei a 8. évfolyam végén

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

tudjon egyszerű táblázatot létrehozni;
ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit;
tudjon bemutatót készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

lássa át a problémamegoldás folyamatát;
ismerje és használja az algoritmusleíró eszközöket;
ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait;
tudjon kódolni algoritmusokat;
tudjon egyszerű vezérlési feladatokat megoldani fejlesztői környezetben;
ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat;
legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján.

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;
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.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz;
a választott forrásokat képes alkotóan és etikusan felhasználni a feladatmegoldásban;
képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás).

9. évfolyam

1. Az informatikai eszközök használata

A számítógépes perifériák megismerése, használatbavétele, működésük fizikai alapjai
A számítógép fő egységeinek megismerése, az alaplap, a processzor, a memória főbb jellemzői.

Bemeneti és kimeneti perifériák, adathordozó eszközök használata, működési elve.

Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztása

Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztási szempontjainak megismerése.

Az adatok biztonságos tárolása. Az informatikai környezet tudatos alakítása

Az adatok biztonságos tárolásának szoftveres és hardveres biztosítása.

Az egészséges munkakörnyezet megteremtése

Egészséges, ergonómiai szempontoknak megfelelő számítógépes munkakörnyezet kialakítása.

2. Alkalmazói ismeretek

2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása

Nagyobb dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása

Nagyobb terjedelmű dokumentum szerkesztése.

Élőfej, élőláb.

Stílusok alkalmazása.

Tartalomjegyzék készítése.

Személyes dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.

Körlevél

A törzsdokumentum és az adattábla fogalmának megismerése.

Dokumentum (oklevél, meghívó) készítése körlevél funkció felhasználásával.

Egyéb iskolai dokumentum készítése kiadványszerkesztő programmal.

Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása

Egyénileg készített, letöltött elemek (zene, fénykép, film, animáció stb.) elhelyezése közös multimédiás dokumentumban.

Szöveg, kép elhelyezése a dokumentumban.

Dokumentumok nyomtatási beállításai.

2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés

Problémamegoldás táblázatkezelővel

A hétköznapi életben előforduló problémák megoldása.

Tantárgyi feladatok megoldása.

Függvények használata.

Statisztikai számítások

Statisztikai függvények használata táblázatkezelőkben.

Az adatok grafikus szemléltetése.

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

3.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása

A problémák megoldásához szükséges eszközök és módszerek komplex alkalmazása
A problémamegoldáshoz szükséges informatikai eszközök kiválasztása.
Tantárgyi és egyéb problémák informatikai eszközök segítségével történő megoldása, a megoldáshoz szükséges algoritmusok készítése.

Problémák megoldása munkacsoportban. A problémamegoldó tevékenység tervezése
Az iskolához és a köznapi élethez kapcsolódó problémák megoldásának tervezése és megvalósítása csoportmunkában.
Projekt munkák informatikai eszközökkel történő kivitelezése.

4. Infokommunikáció

4.1. Információkeresés, információközlési rendszerek

Az információk közlési célnak megfelelő alakítása, a manipuláció megismerése
A találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából.
A közlés céljának felismerése.
A reklámok manipulatív tevékenységének felfedése.

A publikálás módszereinek megismerése, szabályai
Az elkészült dokumentumok publikálása hagyományos és elektronikus, internetes eszközökkel.
Szövegek, képek, fotóalbumok, hang- és videoanyagok, weblapok publikálása az interneten.

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák

Kommunikációra képes eszközök összekapcsolási lehetőségeinek megismerése
Többrésztvevős beszélgetős, kommunikációs program használata.
Csoportmunka az interneten.

6. Könyvtári informatika

Könyvtártípusok, információs intézmények
A könyvtári rendszer szerepének, lehetőségeinek megismerése.
A települési közkönyvtár önálló használata.
Könyvtárlátogatás.

Könyvtári szolgáltatások
A könyvtári információs rendszer szolgáltatásainak rendszerezése, felhasználása a tanulásban.
A könyvtárközi kölcsönzés funkciójának megértése.
Könyvtári és közhasznú adatbázisok használati útmutató segítségével való önálló használata.
Rendszeres, a céloknak megfelelő könyvtár- és internethasználat.

Információkeresés
A médiumok, közléstípusok tartalmi megbízhatósága.
Információkeresési stratégiák ismerete.
Önálló információszerzés katalógusokból, adatbázisokból, általános és ismeretterjesztő művekből.
Releváns információk kiválasztása hagyományos és elektronikus információhordozókból.
Az iskolai tananyag elmélyítése és kibővítése önálló könyvtári kutatómunkával.

A továbbhaladás feltételei a 9. évfolyam végén

A tanuló az informatikai eszközök használat témakör végére ismerje az ergonómia alapjait.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére legyen képes táblázatkezelővel tantárgyi feladatokat megoldani, egyszerű számításokat elvégezni; tudjon körlevelet készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

legyen képes a probléma megoldásához szükséges eszközöket kiválasztani;

legyen képes tantárgyi problémák megoldásának tervezésére és megvalósítására;

legyen képes tantárgyi mérések eredményeinek kiértékelésére;

legyen képes egy csoportban tevékenykedni.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes információkat szerezni, azokat hagyományos, elektronikus vagy internetes eszközökkel publikálni;

legyen képes társaival kommunikálni az interneten, közös feladatokon dolgozni;

tudja használni az újabb informatikai eszközöket, információszerzési technológiákat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;

ismerje fel az informatikai eszközök használatának személyiséget és az egészséget befolyásoló hatásait;

ismerje fel az elektronikus szolgáltatások szerepét,

legyen képes néhány elektronikus szolgáltatás kritikus használatára;

ismerje fel az elektronikus szolgáltatások jellemzőit, előnyeit, hátrányait;

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

legyen képes bármely, a tanulmányaihoz kapcsolódó feladata során az információs problémamegoldás folyamatát önállóan, alkotóan végrehajtani;

legyen tisztában saját információkeresési stratégiáival, tudja azokat tudatosan alkalmazni,

legyen képes azt értékelni, tudatosan fejleszteni.

10. évfolyam

1. Az informatikai eszközök használata

Az összetett munkához szükséges eszközkészlet kiválasztása

Digitalizáló eszközök.

Az operációs rendszer és a számítógépes hálózatok főbb feladatai és szolgáltatásai.

Az adatok biztonságos tárolása. Az informatikai környezet tudatos alakítása

Az adatok biztonságos tárolásának szoftveres és hardveres biztosítása.

Fájlok illetéktelenek által történő hozzáféréseinek megakadályozása.

2. Alkalmazói ismeretek

2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása

Hangszerkesztés

Digitális hangformátumok megismerése. A formátumok átalakítása.

Hangszerkesztő program használata

Multimédiás dokumentumok készítése. Interaktív anyagok, bemutatók készítése

A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata.

Utómunka egy videoszerkesztő programmal.

A weblapkészítés alapjai.

2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés

Térinformatikai alapismeretek

Térképek és adatbázisok összekötési lehetőségei.

Útvonalkeresők, térképes keresők használata.

Adatkezelés táblázatkezelővel

Adatok rendezése, szűrés.

Függvények alkalmazása különböző lapokon lévő adatokra.

Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása

Adatbázis létrehozása.

Adattábla, rekord, mező, kapcsolat, kulcs.

Adatbázis feltöltése.

Algoritmusok alkalmazása a feladatmegoldásokban.

3. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel

3.2. Algoritmizálás és adatmodellezés

A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata, megtervezése, értelmezése

A beállítások értelmezése.

Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése, használata. Adatmodellezés, egyszerű modellek megismerése

Különböző adattípusok használata a modellalkotás során

3.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése

Mérések és szimulációk, a paramétermódosítás hatásai, törvényszerűségek megfogalmazása, modellalkotás egyszerű tevékenységekre

Tantárgyi szimulációs programok használata.

A beállítások hatásainak megfigyelése, a tapasztalatok megfogalmazása.

Tantárgyi mérések eredményeinek kiértékelése informatikai eszközökkel.

Modellalkotás egyszerű tevékenységekre.

4. Infokommunikáció

4.2. Az információs technológián alapuló kommunikációs formák

Az infokommunikációs eszközök mindennapi életre gyakorolt hatásának vizsgálata

A hagyományos infokommunikációs technológiák összehasonlítása az elektronikus és internetes lehetőségekkel.

A túlzott internethasználatból kialakuló káros életformák azonosítása, a függőség elhárítása.

4.3. Médiainformatika

A hagyományos médiumoktól különböző, informatikai eszközöket alkalmazó lehetőségek, azok felhasználása a megismerési folyamatban

Információszerzés internetes portálokról, médiatárakból, elektronikus könyvtárakból.

5. Az információs társadalom

5.1. Az információkezelés jogi és etikai vonatkozásai

Az adatvédelmi alapfogalmakkal és az információhitelesség megőrzési technikáival való megismerkedés

Adatvédelmi fogalmak ismerete.

Az információforrások hitelességének értékelése.

Informatikai eszközök etikus használata.

Szerzői jogi alapfogalmak. Az infokommunikációs publikálási szabályok megismerése

Szerzői joggal kapcsolatos alapfogalmak megismerése.

Az infokommunikációs publikálási szabályok megismerése.

Az információ és az informatika gazdaságra, környezetre, kultúrára, személyiségre, egészségre gyakorolt hatásának megismerése

A globális információs társadalom jellemzői.

Az informatikai kultúra jellemzői.

Az informatikai fejlesztések gazdasági, környezeti, kulturális hatásainak felismerése.

Az informatikai eszközök használatának következményei a személyiségre és az egészségre vonatkozóan.

5.2. Az e-szolgáltatások szerepe és használata

Az e-szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek, biztonsági vonatkozásainak feltérképezése

Az elektronikus szolgáltatások hétköznapi életben betöltött szerepének felismerése.

Elektronikus szolgáltatások megismerése, kritikus használata, értékelése.

Az elektronikus szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek felismerése.

A fogyasztói viselkedést befolyásoló technikák felismerése a médiában

Fogyasztói szükségletek azonosítása.

A fogyasztói viselkedést befolyásoló módszerek megfigyelése és azonosítása. Tudatos vásárlókép kialakítása.

6. Könyvtári informatika

Dokumentumtípusok, kézikönyvek

A hiteles forrás jellemzőinek ismerete.

Forrástípusok rendszerezése információs értékük szerint.

A talált információk kritikus értékelése.

Időszaki kiadványok önálló használata.

Elektronikus könyvek, digitalizált dokumentumok.

Az egyes tudományterületek alapvető segédkönyvtípusainak ismerete, önálló használata.

Forráskiválasztás

Komplex feladathoz való önálló forráskiválasztás a feladat céljának és a forrás információs értékének figyelembevételével.

Bibliográfiai hivatkozás, forrásfelhasználás

Bibliográfiai hivatkozás önálló készítése folyóiratcikkekről.

Az interneten megjelent források hivatkozási technikájának megismerése, segítséggel való alkalmazása.

Hivatkozásjegyzék, irodalomjegyzék készítése.

A továbbhaladás feltételei a 10. évfolyam végén

A tanuló az informatikai eszközök használat témakör végére

tudjon digitális kamerával felvételt készíteni, legyen képes adatokat áttölteni kameráról a számítógép adathordozójára;

ismerje az adatvédelem hardveres és szoftveres módjait;

ismerje az ergonómia alapjait.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

legyen képes táblázatkezelővel tantárgyi feladatokat megoldani, egyszerű számításokat elvégezni;

tudjon körlevelet készíteni;

tudja kezelni a rendelkezésére álló adatbázis-kezelő programot;

tudjon adattáblák között kapcsolatokat felépíteni, adatbázisokból lekérdezéssel információt nyerni. A nyert adatokat tudja esztétikus, használható formába rendezni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

tudjon algoritmusokat készíteni,

legyen képes a probléma megoldásához szükséges eszközöket kiválasztani;

legyen képes tantárgyi problémák megoldásának tervezésére és megvalósítására;

ismerjen és használjon tantárgyi szimulációs programokat;

legyen képes tantárgyi mérések eredményeinek kiértékelésére;

legyen képes egy csoportban tevékenykedni.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

legyen képes információkat szerezni, azokat hagyományos, elektronikus vagy internetes eszközökkel publikálni;

legyen képes társaival kommunikálni az interneten, közös feladatokon dolgozni;

tudja használni az újabb informatikai eszközöket, információszerzési technológiákat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

ismerje az adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;
legyen képes értékelni az információforrásokat;
ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
ismerje a szerzői joggal kapcsolatos alapfogalmakat;
ismerje az infokommunikációs publikálási szabályokat;
ismerje fel az informatikai fejlesztések gazdasági, környezeti, kulturális hatásait;
ismerje fel az informatikai eszközök használatának személyiséget és az egészséget befolyásoló hatásait;
ismerje fel az elektronikus szolgáltatások szerepét,
legyen képes néhány elektronikus szolgáltatás kritikus használatára;
ismerje fel az elektronikus szolgáltatások jellemzőit, előnyeit, hátrányait;
ismerje fel a fogyasztói viselkedést befolyásoló módszereket a médiában;
ismerje fel a tudatos vásárló jellemzőit.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

legyen képes bármely, a tanulmányaihoz kapcsolódó feladata során az információs problémamegoldás folyamatát önállóan, alkotóan végrehajtani;
legyen tisztában saját információkeresési stratégiáival, tudja azokat tudatosan alkalmazni,
legyen képes azt értékelni, tudatosan fejleszteni.

11. évfolyam

| | |
|-------------------------|--|
| Tematikai egység | 1. Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel |
| | 1.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása |
| Tartalom | Tantárgyi és egyéb problémák informatikai eszközök segítségével történő megoldása csoportmunkában, a megoldáshoz szükséges algoritmusok készítése. |
| | 1.2. Algoritmizálás és adatmodellezés |
| Tartalom | Tantárgyi problémák algoritmizálása. Tervezési eljárások, az alulról felfelé építkezés és a lépésenkénti finomítás elveinek használata. |
| | 1.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése |
| Tartalom | Tantárgyi szimulációs programok használata. Tantárgyi mérések eredményeinek kiértékelése informatikai eszközökkel. |

A továbbhaladás feltételei a 11. évfolyam végén

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére tudjon algoritmusokat készíteni, programozási alaptételeket felhasználni; legyen képes a probléma megoldásához szükséges eszközöket kiválasztani; legyen képes tantárgyi problémák megoldásának tervezésére és megvalósítására; képes legyen a problémához megfelelő problémát számítógépen párosítani; algoritmusleíró eszközt készíteni; programszegmentáció fogalmát felhasználni programozás esetén.

12. évfolyam

Tematikai egység

2. Alkalmazói ismeretek

2.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása

Tartalom

Nagyobb dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.
Körlevél készítése.
Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása.
Személyes dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.
Multimédiás dokumentumok készítése. Interaktív anyagok, bemutatók készítése. A feladat megoldásához szükséges alkalmazói eszközök kiválasztása és komplex használata.

2.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés

Tartalom

Problémamegoldás táblázatkezelővel. Adatkezelés táblázatkezelővel. Adatok tárolásához szükséges egyszerű adatbázis kialakítása.

A továbbhaladás feltételei a 12. évfolyam végén

- *A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére*
- legyen képes táblázatkezelővel tantárgyi feladatokat megoldani, összetett számításokat elvégezni;
- tudjon összetett dokumentumot készíteni;
- tudja kezelni a rendelkezésére álló adatbázis-kezelő programot;
- tudjon összetett lekérdezéseket SQL nyelven megfogalmazni;
- tudjon adattáblák között kapcsolatokat felépíteni, adatbázisokból lekérdezéssel információt nyerni. A nyert adatokat tudja esztétikus, használható formába rendezni;
- tudjon komplex webtartalmat létrehozni.