

DIGITÁLIS KULTÚRA

HELYI TANTERV

Nyelvi előkészítő évfolyam

9/Ny. évfolyam

9. évfolyam

heti 3 óra (évi 108 óra)

Alapelvek és célok

A tantárgy tanításának célja felkelteni és folyamatosan ébren tartani a tanulók érdeklődését az informatika iránt, megismertetni eszközeit és módszereit. Az informatika órák problémákat megoldani, alkotni tanítanak, praktikus alkalmazói tudást, készségeket és képességeket kívánnak kialakítani, korszerű informatikai eszközök alkalmazásával felkészítenek a munkára, a mindennapi életre, és valamennyi tantárgy tanulását segítik. Az informatika órákon lehetőségünk van együttműködésre nevelésre, a csoportmunkára: egy-egy projekt megvalósítása megköveteli a feladatok részekre osztását, a másokkal való kapcsolattartást, tervszerű, összehangolt munkát. Az informatikai ismeretek rendszeres alkalmazása megvalósulhat az iskolai élet eseményeihez vagy a tantárgyakhoz kapcsolódó feladatok megoldásakor (pl. házi dolgozat, előadás, faliújság, iskolaújság, tantárgyi feladatmegoldás). A könyvtárhasználati ismeretek a tanulók tantárgyi képzéséhez, a mindennapi problémák megoldásához szükséges információszerzéshez és -feldolgozáshoz nyújtanak segítséget. A megfelelő tanítási és tanulási stratégiák alkalmazásával és átadásával a tanulók váljanak képessé ismereteik önálló fenntartására és továbbfejlesztésére.

Az informatika tanításában fontos szerep jut annak megmutatásának, hogy a tanulók hogyan használhatják fel az informatikai eszközöket – hardver és szoftver oldalról egyaránt – az egyéb tárgyak minél alaposabb elsajátításában, illetve minél magasabb minőségű feldolgozásában, ezáltal megvalósítva a tantárgyak széleskörű integrációját. Cél, hogy az ötéves képzés során a diákok elsajátítsák a számítástechnikai eszközök biztonságos felhasználását, s a megszerzett tudás gyakorlati alkalmazásával az információszerzési, -feldolgozási és átadási technikákkal ötvözve képessé váljanak akár több tantárgy témaköreit felölelő probléma megoldását nyújtó projektek kidolgozására önállóan is.

Cél, hogy az előkészítő év valamint a következő évek magasabb óraszámainak köszönhetően a tanulók olyan használható tudáshoz jussanak, amelynek birtokában a 11. évfolyam végére ECDL bizonyítványt szerezhettek, vagy a 12. évfolyam végén előrehozott, illetve tanulmányaik végén, sikeres érettségi vizsgát tehetnek. A fentiek mellett főként az utolsó évfolyam anyaga – illetve a korábbi évfolyamok néhány témaköre is – túlmutat a középfokú érettségi követelményrendszerén, s ezek teljesítésén túl a gyakorlati életben jól hasznosítható illetve akár a magasabb szintű versenyeken eredményes részvételt biztosító ismereteket közvetít, illetve lehetőséget nyújt az emelt szintű érettségire való felkészülésre is. Az előzőkben ismertetett, vizsgákra való felkészítés iránti igény alátámasztja a témakörök blokkosított elrendezését, melyek tehát nem spirálisan szélesedő tematikában, hanem modulszerűen jelennek meg. Ennek következtében a tanulók már az első év végén sikeresen vizsgázhatnak akár 4 ECDL-modulból (Operációs rendszerek, Szövegszerkesztés, Internet és kommunikáció, Prezentációkészítés) is, melyet a következő években fokozatosan bővíthetnek.

9. évfolyam

Időkeret: 108 óra/év; 3 óra/hét

Témakörönként javasolt óraszámok:

I. Informatika alapismeretek	10 óra
II. Operációs rendszerek	8 óra
III. Szövegszerkesztés	30 óra
IV. Grafikai programok	10 óra
V. Prezentációkészítés	15 óra
VI. Táblázatkezelés	21 óra
VII. Összetett projektek	8 óra (graf., prez.)

A tanterv összesen 94 órára tervez konkrét tananyagot, ebben benne foglaltatik a témazárókra, javításokra felhasználható órák száma is. A megmaradt 14 órából 8 óra projektmunkákra van szánva, 6 órát pedig a szaktanár osztja szét év eleji, év végi ismétlésre, illetve az évközi gyakorlások számára az osztály ismeretében.

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	I. Informatikai alapismeretek		Órakeret 10 óra
Előzetes tudás	A számítógép alapvető használata (bekapcsolás, kikapcsolás, perifériák használata).		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>Ismerje a gépterem szabályait, esetleges veszélyeit, és képes legyen az eszközök és berendezések felelősségteljes felhasználására. Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait, mozogjon biztonságosan és otthonosan a számítástechnikai környezetben, különböző feladatok megoldásához körültekintően tudja kiválasztani a megfelelő informatikai eszközöket (hardver- és szoftvereszközöket egyaránt), és legyen képes azokat biztonságosan kezelni, s ezek segítségével pontos, precíz munkavégzést prezentáljon.</p> <p>Ismerje a kettes és tizenhatos számrendszerek jelentőségét, valamint az ezek közti, valamint a tízes számrendszerből illetve a tízes számrendszerbe való átváltás folyamatát elméletben és gyakorlatban egyaránt.</p> <p>Fontos, hogy a tanulóban kialakuljon az igény az informatikai ismeretek folyamatos megújítása iránt.</p>		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Baleset és tűzvédelmi oktatás, a gépterem rendje.	A tanár előadásának aktív meghallgatása, a teremrend betartása.		
Adat és információ, kódolás, számrendszerek.	Jegyzetkészítés, számrendszerek közti átváltás (2, 10 és 16-os számrendszerek).	<i>Matematika:</i> Számrendszerek, számrendszerek közti átváltás	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Neumann-elvek. Informatika, információ, adat, hardver, szoftver. Periféria. Analóg- és digitális jel. Bináris szám.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	II. Operációs rendszerek		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Az operációs rendszer alapvető funkcióinak ismerete, alkalmazása		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>A tanuló ismerje a tanult operációs rendszer (grafikus) felhasználói felületét és felépítését; tudja kezelni a könyvtárszerkezetet valamint az állománykezelés, és mappakezelés lehetőségeit.</p> <p>Ismerje és gyakorlatban is tudja alkalmazni az operációs rendszer segédprogramjait, képes legyen azokkal különböző típusú állományok létrehozására.</p> <p>Értse a tömörítés lényegét, az archiválás és az adatvédelem szükségességét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.</p> <p>Ismerje a helyi hálózat működési elvét, felhasználási lehetőségeit.</p>		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A grafikus felhasználói felület, alapbeállítások.	Vázlatkészítés, képernyőrészek megmutatása, alapbeállítások megváltoztatása, visszaállítása.		
Fájl- és mappakezelés.	Könyvtárstruktúra ábrázolása, könyvtárak és mappák létrehozása, másolása, áthelyezése, átnevezése, fájlok keresése.		
Az adatkezelés eszközei: tömörítés, kicsomagolás, archiválás, adatvédelem.	Tömörítési eljárások elméleti hátterének feldolgozása, gyakorlati alkalmazása.		
A helyi hálózat fogalma, használata.	Jegyzetelés, a helyi számítógépes környezet alapos megismerése, a hálózat biztonságos felhasználásának elsajátítása. Bejelentkezés különböző azonosítókkal, távoli gépek és háttértárolók elérése, fájlmásolás, - létrehozás távoli gépeken.		
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Állomány, könyvtár. Tömörítés, archiválás, adatvédelem. Helyi hálózat.		

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	III. Szövegszerkesztés		Órakeret 30 óra
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A tanuló tudja kezelni a megismert szövegszerkesztő programot, ismerje felhasználói felületét, használja ki lehetőségeit. Tudjon önállóan készíteni egyszerű szöveges dokumentumokat esztétikus formában, helyes és igényes megfogalmazás mellett, az elsajátított beállítási lehetőségek komplex felhasználásával. Részletes feladatleírás esetén képes legyen bármilyen dokumentum előállítására. Ismerje a dokumentum részeit, a szövegek alapelemeit, s azok tulajdonságait. Ismerje a fontosabb dokumentum-típusokat - meghívó, levél stb. – tisztában legyen ezek lehetséges tartalmával, szerkezetével, és képes legyen önállóan is létrehozni ezeket. Tudja kezelni a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközeit, mint pl. helyesírásellenőrző, szinoníma-szótár. Képes legyen szöveges dokumentumait képpel, táblázattal, illetve akár más programok által készített objektumokkal illusztrálni. Tudjon különféle formátumú dokumentumot megnyitni, menteni és nyomtatni.</p>		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Tipográfiai alapismeretek A dokumentumok fajtái, részei és jellemzői.</p>	<p>Szakszöveg feldolgozása, kész példák vizsgálata</p>		
<p>Szövegszerkesztési alapok A szövegszerkesztőprogram indítása, megjelenése, a munkakörnyezet beállítása.</p>	<p>A program elindítása, a képernyőrészek megnevezése, megmutatása.</p>		
<p>A szövegbevitel lehetőségei.</p>	<p>Vázlatkészítés, gyakorlati megvalósítás: szövegek begépelése, beolvasása, fájlok megnyitása.</p>		
<p>Szövegek kijelölése, másolása, mozgatása, törlése.</p>	<p>Szövegblokk-műveletek alkalmazása a gyakorlatban többféle módon.</p>		
<p>Keresés és csere Szövegjavítás a keresés és csere műveletével, speciális karakterek keresése és cseréje.</p>	<p>A szövegek keresésére, cseréjére vonatkozó igény felmerülése gyakorlati példákon keresztül, ezek megvalósítása.</p>		
<p>Karakterformázás A karakterek jellemzői, ezek megváltoztatásának lehetőségei.</p>	<p>Szakszövegből vázlat készítése, a jellemzők megváltoztatása az eszközsor ikonjaival, illetve menüből.</p>		
<p>Bekezdésformázás A bekezdések jellemzői, ezek megváltoztatásának</p>	<p>Vázlatkészítés, a jellemzők beállítása az eszközsor ikonjaival illetve menüből.</p>		

lehetőségei.		
Oldalbeállítás Az oldal tulajdonságainak fogalma, beállítási lehetőségek, ezek jelentősége a dokumentum megjelenésére vonatkozóan. A jellemzők megváltoztatásának gyakorlati tudnivalói.	A tulajdonságok vizsgálata kész dokumentumok alapján, a jellemzők megváltoztatása a gyakorlatban. Összetett feladatok megoldása.	
Fejléc és lábléc A fejléc és lábléc definíciója, megváltoztatásuk folyamata	Jegyzetelés, gyakorlati megvalósítás.	
Objektumok Szimbólumok beszúrása. Képek beszúrása, formázása.	A dokumentum illusztrálása képek és ábrák segítségével. A képek tulajdonságainak megváltoztatása.	
Táblázatok Táblázatok létrehozása, cellaformázási, szegélyformázási lehetőségek; automatikus formázások.	Táblázatok létrehozása a gyakorlatban, a különböző formázási lehetőségek megismerése, alkalmazása gyakorlati példákon keresztül.	
Tabulátorok Felhasználói tabulátorok fajtái, létrehozása, alkalmazási feltételei.	A tabulátorok fajtáinak tanulmányozása példákon keresztül. Létrehozásuk folyamatának ill. jellemzőik megváltoztatásának folyamatának ismerete és alkalmazása a gyakorlatban.	
Felsorolás, és számozás, többszintű felsorolás A felsorolás és számozás, többszintűfelsorolás fogalma, alkalmazásának és beállításainak folyamata.	A felsorolások jelentőségének vizsgálata a vázlatkészítési technikák alapján vita keretében. A többszintű felsorolások vizsgálata kész példákon keresztül, létrehozásuk megismerése tanári prezentáció segítségével, majd gyakorlati megvalósítása önállóan.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Karakter, szó, mondat, bekezdés, szakasz, dokumentum. Élőfej, élőláb, oldalszám, kép, alakzat, Wordart, egyenlet, diagram. Táblázat. Tabulátor. Felsorolás, számozás, többszintű felsorolás.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	IV. Grafikus programok		Órakeret 10 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<p>El tudja indítani a megismert grafikai programot, ismerje kezelőfelületét. Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, menteni és nyomtatni.</p> <p>Tudjon elemi ábrákat rajzolni, javítani, transzformálni.</p> <p>Tudjon képeket képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani, minőségét javítani.</p> <p>Grafikus ábráit, képeit tudja szöveges környezetben esztétikusan elhelyezni.</p>		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
A számítógépes grafika alapjai A színkezelés elmélete Rasztergrafikus és vektorgrafikus formátum. Képmegjelenítés a számítógépen.	Szakszöveg feldolgozás, vázlatkészítés vagy kiselőadás tartása prezentációval.		
Képszerkesztés – grafika A tanítandó professzionális grafikus program képernyőfelépítése, a program részei, alapfogalmak, az eszköztár elemei.	Jegyzetelés, lényegkiemelés a prezentációból. Munkakörnyezet beállítása. A paletta elemeinek használata.		
Képek betöltése, mentése, új kép létrehozása, további lehetőségek.	A megismert lehetőségek alkalmazása gyakorlatban.		
Kijelölés és kivágás.	Különböző kijelölő eszközök jellemzői, alkalmazása.		
A kép módosítása.	Színkezelés, egyéb jellemzők megváltoztatása. Festés, rajzolás, előzményecset, kontúrok módosítása, fényerősség módosítása.		
Rétegek.	Fogalomalkotás, a rétegek szerepének, jelentőségének megismerése, műveletvégzés rétegekkel. Korrekciós réteg létrehozása.		
A kép, réteg és kijelölés transzformálása.	A kijelölt elemekkel végzett műveletek alkalmazása a gyakorlatban.		
Másolatok készítése.	A másolatok jelentősége, létrehozásukra szolgáló eszközök megismerése,		

	használata.	
Szövegek	Szövegek elhelyezése, formázása a képen.	
Vonalak, nyilak és görbék.	A új objektumok alkalmazása.	
Szűrők. Különböző szűrőeszközök tulajdonságai, hatása.	A szűrőeszközök alkalmazása mintafeladatokon.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Rasztergrafika, vektorgrafika. Réteg, másolat, szűrő.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	V. Prezentációkészítés		Órakeret 15 óra
<p>A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai</p>	<p>A tanuló képes kezelni a tanult prezentációkészítő programot, ismeri annak felhasználói felületeit, munkájában a megfelelőt alkalmazza, lehetőségeit fel tudja használni.</p> <p>A beépített eszköztár segítségével képes egyszerűbb ábrák, rajzok létrehozására, ezek elrendezését, sorrendjét megfelelően megváltoztatni, illetve csoportba foglalásukat véghezvinni. A létrehozott ábrákat képes a prezentáció szerves részévé tenni.</p> <p>Képes a szükséges adatok táblázatos formában történő rögzítésére, az adatok vizuális ábrázolására grafikonon, a szervezeti ábrák értő és megfelelő alkalmazására, valamint ezek formázására illetve a bemutatójába való beillesztésükre.</p>		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
<p>Prezentációkészítési alapismeretek A prezentáció fogalma, alapelemei.</p>	<p>Vázlatkészítés prezentáció vagy forrásszöveg alapján.</p>		
<p>A program elindítása, felépítése, nézetei, jelentőségük.</p>	<p>A program elindítása a gyakorlatban, a nézetek és a képernyőelemek felismerése, megmutatása, munkája során a megfelelő alkalmazása.</p>		
<p>A diák felépítése, alkotóelemei Dialrendezések, diák formázása.</p>	<p>A különböző beépített elrendezések ismerete, a megfelelő kiválasztása. A dia tulajdonságainak megváltoztatása.</p>		
<p>Az objektumok tulajdonságai.</p>	<p>A különböző objektum-típusok felismerése, tulajdonságaik módosítása.</p>		
<p>Szövegformázások.</p>	<p>A szövegszerkesztésből már ismert formázások végrehajtása, különbségek felismerése</p>		
<p>Fejléc és lábléc.</p>	<p>A fejléc és lábléc fogalma, a szövegszerkesztőhöz képest fellépő eltérések tanulmányozása, alkalmazásuk elsajátítása.</p>		
<p>Képek, mozgóképek és hangok.</p>	<p>Képek, mozgóképek és hangok beillesztése és formázása. A felhasználható forrásfájlok típusainak ismerete.</p>		
<p>Alakzatok, WordArt</p>	<p>Segítségükkel egyszerűbb ábrák, képek, feliratok létrehozása, a prezentáció esztétikus illusztrálása, díszítése.</p>		

Grafikonok, táblázatok, szervezeti ábrák.	A felsorolt objektumok fogalmának valamint tulajdonságaik megismerése, létrehozási folyamatuk realizálása, életből illetve egyéb tantárgyakból vett példákon való szemléltetése (pl. növényrendszertan, vállalati struktúra, táplálékláncok stb).	
További formázási lehetőségek.	A további formázási lehetőségek alkalmazása a gyakorlatban.	
A diaminta fogalma, szerepe.	A diaminta szükségszerűségének megjelenése gyakorlati példában, alkalmazásának módja.	
Műveletek diákkal, áttűnések.	Az áttűnések és egyéni animációk különbsége, gyakorlati megvalósításuk.	
Effektusok hozzáadása.		
Akciógombok.	Az akciógombok szerepe, létrehozásuk, jellemzőik megváltoztatása.	
Sablonok felhasználása.	Diasablonok alkalmazása a gyakorlatban.	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	Prezentáció, dia, diaminta. Áttűnés, effektus, akciógomb, időzítés. Sablon.	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VI. Táblázatkezelés	Órakeret 21 óra
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	<ul style="list-style-type: none"> – Adatok táblázatos elrendezése – Adatok bevitele, javítása, másolása, formázása – Szám, szöveg, logikai típusok. Dátum- és idő-, pénznem-, százalékformátumok alkalmazása – Számítási műveletek adatokkal, képletek szerkesztése – Cellahivatkozások használata – Függvények használata, paraméterezése – Hétköznapi problémák megoldása táblázatkezelővel. – Más tantárgyakban felmerülő problémák megoldása a táblázatkezelő program segítségével – Diagram létrehozása, szerkesztése 	
Javasolt tevékenységek	<ul style="list-style-type: none"> – Az iskolai élethez és más tantárgyakhoz kapcsolódó, valamint közérdekű adatok gyűjtése különböző forrásokból – Összegyűjtött adatok táblázatos elrendezése táblázatkezelő alkalmazással – A problémának megfelelő adattípusok, adatformátumok, képletek, függvények alkalmazása egy elterjedt táblázatkezelő programban – Adott feladat különböző megoldási lehetőségeinek közös elemzése – Egy feladat megoldásának kipróbálása többféle táblázatkezelő programban és online felületen – Egy-egy adatsorból többféle diagram készítése, az adatok megtévesztő ábrázolásának felismerése – Más tantárgyakhoz kapcsolódó projektben az adatok feldolgozása táblázatkezelő program segítségével és következtetések levonása az eredményekből 	
Kulcsfogalmak/ fogalmak	<p>cella, oszlop, sor, cellatartomány, munkalap, munkafüzet, szöveg, szám- és logikai típus, számformátumok, dátum- és időformátum, százalékformátum, pénznemformátum; relatív, vegyes és abszolút cellahivatkozás; saját képlet szerkesztése, függvények használata, függvény paraméterezése, függvények egymásba ágyazása, diagram létrehozása, diagramtípusok, diagram-összetevők</p>	

Tematikai egység/ Fejlesztési cél	VII. Projektmunka készítés		Órakeret 8 óra
Előzetes tudás	Szöveges dokumentum készítése, esztétikus formázása. Bemutató készítése, esztétikus formázása. Digitális kép módosítása, grafika létrehozása és felhasználása a bemutatóban.		
A tematikai egység nevelési-fejlesztési céljai	Képes legyen a problémamegoldás teljes folyamatát átlátni és végrehajtani a tervezéstől a felhasználandó szöveges információk, illetve egyéb illusztrációk – képek, mozgóképek, hangok, ábrák, diagramok stb. – elkészítésén illetve megszerzésén át egészen a megvalósításig, sőt munkája bemutatásáig, kommunikálásáig önálló és csoportmunkában egyaránt. Fel tudja használni a tanév során megismert alkalmazói programokat és informatikai eszközöket, módszereket értő és komplex alkalmazással a különböző tantárgyakhoz kapcsolódó projektek önálló feldolgozása során. Az adott probléma megoldásához ki tudja választani az általa ismert módszerek és eszközök közül a megfelelőt, és azzal esztétikus, világos formában megadni a probléma megoldását.		
Tananyag	Ismeretek/fejlesztési követelmények	Kapcsolódási pontok	
Projektmunka	Összetett szöveges dokumentum készítése előre meghatározott témában. Pl. beszámoló egy nyaralásról; plakát; meghívó stb.	<i>Idegen nyelv:</i> Szöveges dokumentum készítése idegen nyelven a tanult formázások felhasználásával.	
Projektmunka. Egyéni problémamegoldás a tanult eszközök segítségével.	Prezentáció készítés. Pl. Saját készítésű kép felhasználásával (digitális fényképezőképpel készített fénykép átszerkesztése, javítása; animált gif készítés stb.) bemutató készítése egy előre meghatározott témában.	<i>Idegen nyelv:</i> a tantárgy tematikája szerinti egyik témakör bemutatása.	

A továbbhaladás feltételei:

Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait, mozogjon biztonságosan és otthonosan a számítástechnikai környezetben, különböző feladatok megoldásához körültekintően tudja kiválasztani a megfelelő informatikai eszközöket (hardver- és szoftvereszközöket egyaránt), és legyen képes azokat biztonságosan kezelni, s ezek segítségével pontos, precíz munkavégzést prezentáljon.

Legyen tisztában a kódolás fogalmával, ismerje a kettes és tizenhatos számrendszerek jelentőségét, valamint az ezek közti, valamint a tízes számrendszerből illetve a tízes számrendszerbe való átváltás folyamatát elméletben és gyakorlatban egyaránt.

A tanuló ismerje a tanult operációs rendszer (grafikus) felhasználói felületét és felépítését; tudja kezelni a könyvtárszerkezetet valamint az állománykezelés, és mappakezelés lehetőségeit.

Ismerje és gyakorlatban is tudja alkalmazni az operációs rendszer segédprogramjait, képes legyen azokkal különböző típusú állományok létrehozására.

Értse a tömörítés lényegét, az archiválás és az adatvédelem szükségességét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.

Ismerje a helyi hálózat működési elvét, felhasználási lehetőségeit.

A tanuló tudja kezelni a megismert szövegszerkesztő programot, ismerje felhasználói felületét, használja ki lehetőségeit.

Tudjon önállóan készíteni egyszerű szöveges dokumentumokat esztétikus formában, helyes és igényes megfogalmazás mellett, az elsajátított beállítási lehetőségek komplex felhasználásával. Részletes feladatlírás esetén képes legyen bármilyen dokumentum előállítására.

Ismerje a dokumentum részeit, a szövegek alapelemeit, s azok tulajdonságait.

Ismerje a fontosabb dokumentum-típusokat - meghívó, levél stb. – tisztában legyen ezek lehetséges tartalmával, szerkezetével, és képes legyen önállóan is létrehozni ezeket.

Tudja kezelni a szövegszerkesztő nyelvi segédeszközzeit, mint pl. helyesírás-ellenőrző, szinoníma-szótár.

Képes legyen szöveges dokumentumait képpel, táblázattal, illetve akár más programok által készített objektumokkal illusztrálni.

Tudjon különféle formátumú dokumentumot megnyitni, menteni és nyomtatni.

El tudja indítani a megismert grafikai programot, ismerje kezelőfelületét. Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, menteni és nyomtatni.

Tudjon elemi ábrákat rajzolni, javítani, transzformálni.

Tudjon képeket képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani, minőségét javítani.

Grafikus ábráit, képeit tudja szöveges környezetben esztétikusan elhelyezni.

A tanuló képes kezelni a tanult prezentációkészítő programot, ismeri annak felhasználói felületeit, munkájában a megfelelőt alkalmazza, lehetőségeit fel tudja használni.

A beépített eszköztár segítségével képes egyszerűbb ábrák, rajzok létrehozására, ezek elrendezését, sorrendjét megfelelően megváltoztatni, illetve csoportba foglalásukat véghezvinni. A létrehozott ábrákat képes a prezentáció szerves részévé tenni.

Képes a szükséges adatok táblázatos formában történő rögzítésére, az adatok vizuális ábrázolására grafikonon, a szervezeti ábrák értő és megfelelő alkalmazására, valamint ezek formázására illetve a bemutatójába való beillesztésükre.

Legyen képes táblázatok létrehozására, azokban hivatkozások, képletek, függvények használatára, az adatokból szemléletes diagramok készítésére.

Képes legyen a problémamegoldás teljes folyamatát átlátni és végrehajtani a tervezéstől a felhasználandó szöveges információk, illetve egyéb illusztrációk – képek, mozgóképek, hangok, ábrák, diagramok stb. – elkészítésén illetve megszerzésén át egészen a megvalósításig, sőt munkája bemutatásáig, kommunikálásáig önálló és csoportmunkában egyaránt.

Fel tudja használni a tanév során megismert alkalmazói programokat és informatikai

eszközöket, módszereket értő és komplex alkalmazással a különböző tantárgyakhoz kapcsolódó projektek önálló feldolgozása során. Az adott probléma megoldásához ki tudja választani az általa ismert módszerek és eszközök közül a megfelelőt, és azzal esztétikus, világos formában megadni a probléma megoldását.

A tanulók értékelése

A tanulók előzetes ismerete és gyakorlati tudása általában nagyon eltérő. Akkor tudjuk a leghatékonyabban szervezni a foglalkozásokat, ha a témakörök kezdetekor *diagnosztikus értékelés* során tárjuk fel a tanulók ismereteit és készségeit.

Szummatív értékelést év végén, valamint az iskola pedagógiai programjában megjelölt szakaszokban osztályzatok formájában érdemes végrehajtani.

Az eredményes előrehaladás érdekében fontos a tanulók munkájának és tudásának rendszeres ellenőrzése és értékelése, amely folyamatos szóbeli értékeléssel valósulhat meg. Egy-egy témakör feldolgozása során a tanuló

- tanórai tevékenységét, elvégzett munkáját,
- elkészített dokumentumait,
- ismereteinek szintjét,
- fejlődését,
- órai aktivitását,
- együttműködését (a csoport- és projektmunkában való részvételét) értékeljük rendszeres szóbeli értékeléssel és témakörönként érdemjeggyel.

A tanulói teljesítmény értékelésének kritériumai

Az ismeretek és képességek alkalmazásának a szintje az értékelés alapja. A dokumentumok több tanóra alatt készülhetnek el, a kész dokumentum értékelésével a tanuló többórás tevékenységét együttesen minősíthetjük.

Elméleti ismeretek esetén alkalmazhatjuk a szóbeli feleltetést, írásos ellenőrzést, kiselőadások tartását. Gyakorlati ismeretek esetén az ellenőrzés formája lehet írásos, vagy a tanulói tevékenység megfigyelése, összetett projektfeladat esetén lehet a csoportos munkavégzés keretén belül végzett egyéni munka és annak produktuma, amelynek fejlesztése a tervezéstől a kivitelezésig zajlik.

Az értékelés szempontjai, hogy a tanuló milyen szinten sajátította el a szaknyelvet, a megismerési algoritmusokat; ismeri-e a legfontosabb tényeket, jelenségeket, fogalmakat; felismeri-e a hasonlóságokat, analógiákat; tudja-e elméleti ismereteit a gyakorlatban alkalmazni; képes-e az önálló munkavégzésre; tükröződik-e a logikus gondolkodás a teljesítményében; tud-e önállóan ismereteket szerezni, feldolgozni, új ismereteket előállítani; képes-e egyszerűbb logisztikai feladatok megoldására; ki tudja-e választani a munkájához szükséges eszközöket; milyen mértékben alkalmazza a számítógépet mint eszközt mindennapi munkájában; kialakult-e benne a folyamatos önképzés igénye.

A tanterv alkalmazásához szükséges speciális képesítési követelmények és tárgyi feltételek:

- számítógépterem (1 tanuló/1 gép) multimédia számítógépekkel;
- iskolai könyvtár;
- internetelérés.

Tankönyvek, segédletek:

- tankönyv: -
- segédlet: tanári segédletek.