**Tovább haladás feltételei az 5. évfolyam végén**

*Algoritmizálás és blokkprogramozás*

* érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
* egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
* ismeri a kódolás eszközeit;
* adatokat kezel a programozás eszközeivel.

*Online kommunikáció*

* ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
* ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

*Robotika*

* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
* mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

*Szövegszerkesztés*

* egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

*Bemutatókészítés*

* egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;
* ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
* etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

*Multimédiás elemek készítése*

* digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
* digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

*Az információs társadalom, e-Világ*

* ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;
* ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

*A digitális eszközök használata*

* célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;
* önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;
* önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait

**Tovább haladás feltételei a 6. évfolyam végén**

*Algoritmizálás és blokkprogramozás*

* érti, hogyan történik az egyszerű algoritmusok végrehajtása a digitális eszközökön;
* egyszerű algoritmusokat elemez és készít;
* ismeri a kódolás eszközeit;
* adatokat kezel a programozás eszközeivel.

*Online kommunikáció*

* ismeri, használja az elektronikus kommunikáció lehetőségeit, a családi és az iskolai környezetének elektronikus szolgáltatásait;
* ismeri és betartja az elektronikus kommunikációs szabályokat.

*Robotika*

* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
* mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

*Szövegszerkesztés*

* egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat.

*Bemutatókészítés*

* egy adott feladat kapcsán önállóan hoz létre szöveges vagy multimédiás dokumentumokat;
* ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
* etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

*Multimédiás elemek készítése*

* digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
* digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

*Az információs társadalom, e-Világ*

* ismeri a digitális környezet, az e-Világ etikai problémáit;
* ismeri az információs technológia fejlődésének gazdasági, környezeti, kulturális hatásait.

*A digitális eszközök használata*

* célszerűen választ a feladat megoldásához használható informatikai eszközök közül;
* önállóan használja az operációs rendszer felhasználói felületét;
* önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat; használja a digitális hálózatok alapszolgáltatásait.

**Tovább haladás feltételei a 7. évfolyam végén**

*Algoritmizálás és blokkprogramozás*

* megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
* tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
* vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

*Online kommunikáció*

* tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
* önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

*Robotika*

* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
* mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

*Szövegszerkesztés*

* ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
* a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
* ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
* a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;
* etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

*Bemutatókészítés*

* ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
* bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

*Multimédiás elemek készítése*

* digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
* digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

*Táblázatkezelés*

* cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
* az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
* tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

*Az információs társadalom, e-Világ*

* ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;
* online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;
* ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;
* tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
* védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

*A digitális eszközök használata*

* tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;
* az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;
* értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;
* tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;
* ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit

**Tovább haladás feltételei a 8. évfolyam végén**

*Algoritmizálás és blokkprogramozás*

* megkülönbözteti, kezeli és használja az elemi adatokat;
* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* a probléma megoldásához vezérlési szerkezetet (szekvencia, elágazás és ciklus) alkalmaz a tanult blokkprogramozási nyelven;
* tapasztalatokkal rendelkezik az eseményvezérlésről;
* vizsgálni tudja a szabályozó eszközök hatásait a tantárgyi alkalmazásokban.

*Online kommunikáció*

* tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
* önállóan kezeli az operációs rendszer mappáit, fájljait és a felhőszolgáltatásokat.

*Robotika*

* ismeri és használja a blokkprogramozás alapvető építőelemeit;
* adatokat gyűjt szenzorok segítségével;
* mozgásokat vezérel szimulált vagy valós környezetben.

*Szövegszerkesztés*

* ismeri és tudatosan alkalmazza a szöveges és multimédiás dokumentum készítése során a szöveg formázására, tipográfiájára vonatkozó alapelveket;
* a tartalomnak megfelelően alakítja ki a szöveges vagy a multimédiás dokumentum szerkezetét, illeszti be, helyezi el és formázza meg a szükséges objektumokat;
* ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás);
* a szöveges dokumentumokat többféle elrendezésben jeleníti meg papíron, tisztában van a nyomtatás környezetre gyakorolt hatásaival;
* etikus módon használja fel az információforrásokat, tisztában van a hivatkozás szabályaival.

*Bemutatókészítés*

* ismeri egy bittérképes rajzolóprogram használatát, azzal ábrát készít;
* bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.

*Multimédiás elemek készítése*

* digitális eszközökkel önállóan rögzít és tárol képet, hangot és videót;
* digitális képeken képkorrekciót hajt végre.

*Táblázatkezelés*

* cellahivatkozásokat, matematikai tudásának megfelelő képleteket, egyszerű statisztikai függvényeket használ táblázatkezelő programban;
* az adatok szemléltetéséhez diagramot készít;
* tapasztalatokkal rendelkezik hétköznapi jelenségek számítógépes szimulációjáról.

*Az információs társadalom, e-Világ*

* ismeri az információs társadalom múltját, jelenét és várható jövőjét;
* online gyakorolja az állampolgári jogokat és kötelességeket;
* ismeri az információkeresés technikáját, stratégiáját és több keresési szempont egyidejű érvényesítésének lehetőségét;
* tisztában van a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetésekkel, alkalmazza az adatok védelmét biztosító lehetőségeket;
* védekezik az internetes zaklatás különböző formái ellen, szükség esetén segítséget kér.

*A digitális eszközök használata*

* tapasztalatokkal rendelkezik az iskolai oktatáshoz kapcsolódó mobileszközökre fejlesztett alkalmazások használatában;
* az informatikai eszközöket önállóan használja, a tipikus felhasználói hibákat elkerüli, és elhárítja az egyszerűbb felhasználói szintű hibákat;
* értelmezi az informatikai eszközöket működtető szoftverek hibajelzéseit, és azokról beszámol;
* tapasztalatokkal rendelkezik a digitális jelek minőségével, kódolásával, tömörítésével, továbbításával kapcsolatos problémák kezeléséről;
* ismeri a térinformatika és a 3D megjelenítés lehetőségeit.