

# Digitális kultúra 6.

## Tanmenet

<b>Témák órákra bontása</b>	<b>Az óra témája</b>	<b>Ismeretanyag</b>	<b>Fejlesztési terület</b>
<b>1.</b>	<b>Üdv a makerben, űrmérnökök!</b>	Műhelyismeret. Munka- és balesetvédelem. Mars- misszió.	Problémamegoldó képesség, kifejezőképesség, csapatmunka
<b>2.</b>	<b>Első küldetés – Leszállóegység tervezése</b>	Szimulációs gyakorlat. Tervezés. Inkscape program használata. Lézervágás.	
<b>3.</b>	<b>Második küldetés 1. rész – Leszállás, de hova?</b>	Világítás előkészítése	
<b>4.</b>	<b>Második küldetés 2. rész – Legyen világosság!</b>	LED gyűrűk programozása	
<b>5.</b>	<b>Második küldetés 3. rész – Morse után szabadon</b>	LED gyűrűk programozása, távirányítás	
<b>6.</b>	<b>Harmadik küldetés 1. rész – Csőtörés</b>	3D tervezés és nyomtatás	
<b>7.</b>	<b>Harmadik küldetés 2. rész – Vízmérés</b>	Elektronika szerelése, multiméter használata	
<b>8.</b>	<b>Negyedik küldetés 1. rész – Az új víztározó rendszer kiépítése</b>	3D tervezés és nyomtatás	
<b>9.</b>	<b>Negyedik küldetés 2. rész – Fogas kérdés</b>	Motorok, fogaskerekek és mikrokontroller használata.	

<b>Témák órákra bontása</b>	<b>Az óra témája</b>	<b>Ismeretanyag</b>	<b>Fejlesztési terület</b>
<b>10.</b>	<b>Trial Stage 1. rész – Kényszerleszállás</b>	Rover építése	
<b>11.</b>	<b>Trial Stage 2. rész – A szerencse forgandó!</b>	Szerszámok tervezése, lézervágó használata	
<b>12.</b>	<b>Trial Stage 3. rész – Kulcskérdés</b>	3D tervezés és nyomtatás	
<b>13.</b>	<b>Trial Stage 4. rész – És mégis mozog a rover!</b>	Programozás	
<b>14.</b>	<b>Vissza a bázisra 1. rész – Üzenet a Mission</b>	Fényüzenet, video készítése	
<b>15.</b>	<b>Mission Command – Marsi Képfeldolgozó Központ</b>	Képfeldolgozás	
<b>16.</b>	<b>Vissza a bázisra 2. rész - Homokvihar</b>	Programozás	
<b>17.</b>	<b>Ismétlés, számonkérés</b>		
<b>A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATA</b>			
<b>18. (1.)</b>	<b>Adatok tárolása</b>	Operációs rendszer mappái, fájlljai, felhőszolgáltatásai	Az informatikai eszközök működési elveinek megismerése és használata. Az informatikai eszközök, mobileszközök operációs rendszerei. Az informatikai eszközök be- és kiviteli perifériái, a háttértárak, továbbá a kommunikációs eszközök.

<b>Témák órákra bontása</b>	<b>Az óra témája</b>	<b>Ismeretanyag</b>	<b>Fejlesztési terület</b>
			Állományok tárolása, kezelése és megosztása a felhőben.
<b>SZÖVEGSZERKESZTÉS</b>			
<b>19. (2.)</b>	<b>Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása</b>	Egyszerű hétköznapi szöveges dokumentumok elkészítése, például: feliratok, tájékoztató táblák, napirend, menü	Szöveges dokumentumok létrehozása, formázása
<b>20. (3.)</b>	<b>Dokumentumok szerkesztése</b>	Különböző karakter- és bekezdésformázással készült szövegeket, szimbólumokat tartalmazó dokumentumok készítése	Feladatleírás, illetve minta alapján dokumentumok szerkesztése
<b>21. (4.)</b>	<b>Táblázatok készítése</b>	Táblázat beszúrása. Sorok és oszlopok beszúrása, törlése. Cellák egyesítése és felosztása, cellák tartalmának igazítása	Részletes feladatleírás alapján dokumentumok önálló szerkesztése.
<b>22. (5.)</b>	<b>Dokumentum készítése</b>	Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése	Adott tanórai, iskolai, hétköznapi problémához dokumentum készítése
<b>23. (6.)</b>	<b>Nyelvi funkciók kritikus használata, helyesírás-ellenőrzés, elválasztás</b>	Az iskolai élethez, hétköznapi problémához, adott tanórai vagy más tantárgyakhoz kapcsolódó szöveges dokumentum készítése projekt munka keretében, például fogalmazás készítése vagy egy földrajzi terület bemutatása	Ismeri és kritikusan használja a nyelvi eszközöket (például helyesírás-ellenőrzés, elválasztás)
<b>BEMUTATÓKÉSZÍTÉS</b>			
<b>24. (7.)</b>	<b>Prezentáció készítése</b>	Feladatleírás alapján prezentáció szerkesztése	Feladatleírás, illetve minta alapján prezentáció szerkesztése

Témák órákra bontása	Az óra témája	Ismeretanyag	Fejlesztési terület
25. (8.)	Prezentáció készítése kiselőadáshoz	Prezentáció készítése kiselőadáshoz (a digitális kultúrához, más tantárgyakhoz, az iskolai élethez, hétköznapi problémához kapcsolódó feladat)	Iskolai, hétköznapi problémák megoldása
26-27. (9-10.)	Bemutató készítése projektmunkában	Bemutató készítése projektmunkában végzett tevékenység összegzéséhez, bemutatásához, a megfelelő szerkezet kialakításával, az információforrások etikus használatával	Iskolai, hétköznapi problémák közös megoldása, a csoportmunka támogatása
<b>MULTIMÉDIÁS ELEMEL KÉSZÍTÉSE</b>			
28. (11.)	Ábra készítése	Bemutatókészítő vagy szövegszerkesztő programban rajzeszközökkel ábrát készít.	A saját eszközzel készített képből képrészlet kivágása prezentációhoz való felhasználás céljából  Képkorrekció végrehajtása saját készítésű digitális képeken.
<b>ALGORITMIZÁLÁS, BLOKKPROGRAMOZÁS</b>			
29. (12.)	Blokkprogramozás 1.	Vezérlőszerkezetek tudatos választását igénylő blokkprogramozási feladatok megoldása	Az algoritmus végrehajtásához szükséges adatok és az eredmények kapcsolata. A programozás építőkövei
30. (13.)	Blokkprogramozás 2.	Változók használatát igénylő folyamatok programozása, és a kimeneti eredmények elemzése szélsőséges bemeneti értékek esetén	Számok és szöveges adatok
31. (14.)	Blokkprogramozás 3.	Projektmunkában egyszerű részekre bontott feladat elkészítése a részfeladatok megoldásával és összeállításával	A program megtervezése, kódolása
<b>ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ</b>  <b>AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM, E-VILÁG</b>			

<b>Témák órákra bontása</b>	<b>Az óra témája</b>	<b>Ismeretanyag</b>	<b>Fejlesztési terület</b>
<b>32. (15.)</b>	<b>Elektronikus kommunikáció</b>	Online kommunikációs csatornák önálló használata, online kapcsolattartás	Elektronikus levél írása, üzenetküldő és csevegőprogram használata az elektronikus kommunikáció szabályainak betartásával
<b>33. (16.)</b>	<b>Hatékony információkeresés</b>	Önálló információkeresés, a találatok hatékony szűrése	Információkeresési technikák, stratégiák
<b>34. (17.)</b>	<b>Adatok védelme</b>	Az adatok védelmét biztosító lehetőségek, a hálózatokat és a személyes információkat érintő fenyegetések	Online identitás védelmében teendő lépések, használható eszközök
<b>35. (18.)</b>	<b>Ismétlés, számonkérés</b>		