

# ANIMÁCIÓK KÉSZÍTÉSE ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN

DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI MÓDSZERTANNAL TÁMOGATOTT  
TEMATIKUS TERV ÉS A HOZZÁ KAPCSOLÓDÓ  
ÓRA-/FOGLALKOZÁSTERVEK  
(7 × 45 PERC)

Szerző:

Lakatosné Tóth Anita Erzsébet

Módszertani lektor:

Szabados Tímea

Nyelvi lektor:

Földeáki Andrea

**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## TEMATIKUS TERV

<b>Tantárgy(ak)</b>	
A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló 51/2012. (XII. 21.) számú EMMI-rendelet 2. melléklete – <a href="#">Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyamára</a> – alapján: <a href="#">Vizuális kultúra</a> <a href="#">Informatika</a>	
<b>A tanulási-tanítási egység témája</b>	
Vizuális kommunikáció – mozgóképi közlés, digitális média	
<b>A tanulási-tanítási egység időtartama</b>	7 óra
<b>A tanulási-tanítási egység cél- és feladatrendszere</b>	
<p>Mozgások megfigyelése, megjelenítése. Időbeli folyamatok értelmezhető megjelenítése.</p> <p>Mozgásélmények megfigyelése valóságos vagy mozgóképi példák alapján, a mozgássor fázisokra bontása (pl. mozgókép „kikockázása”). A mozgás megjelenítése vizuális átírással (pl. egyszerű tárgyanimáció, optikai játékok: pörgetős füzet, zootróp-szalag).</p> <p>A természet, (pl. növény, időjárás, ember, táj, állat) az épített környezet (pl. épület, település, híd) időbeli folyamatainak, változásainak (növekedés, fejlődés, pusztulás, lebomlás, öregedés, penészesedés, rozsdásodás) megfigyelése, modellezése (pl. hószobor, az időjárásnak kitett anyag változása) személyesen választott cél érdekében (pl. emlékek felidézése, napi tevékenység tervezése). A folyamatok dokumentálása, ábrázolása saját készítésű fotókkal, képekkel, szöveggel.<sup>1</sup></p>	
<b>A tanulási-tanítási egység helye az éves fejlesztési folyamatban, előzményei</b>	
Jelenségek megfigyelése adott szempontok alapján. Időbeli folyamatok, változások megfigyelése, ábrázolása. Különböző mozgások vizuális rögzítése. Hang és kép együttes alkalmazása. Tervvázlatok készítése.	
<b>Tantárgyi kapcsolatok</b>	
<i>Magyar nyelv és irodalom:</i> történet ideje, helyszíne, cselekmény kezdő- és végpontja, cselekményelemek sorrendje, elbeszélő, cselekmény, epizód, helyszín, szereplő, leírás, párbeszéd, jellemzés; szerkezet, a cselekményt alkotó elemek, fordulatok, jelenet, konfliktus, feszültség, tetőpont, fordulópont.	

<sup>1</sup> 51/2012. (XII.21.) számú EMMI rend. 2. mell. Kerettanterv az általános iskola 5–8.évf. Vizuális kultúra alapján

*Dráma és tánc:* mozgásfolyamatok, mozgássor, cselekmény, jelenet, feszültség, konfliktus, fordulópont, díszlet, jelmez, kellék, fény- és hanghatások.

*Természetismeret:* mozgás és idő változása; ciklikus jelenségek.

*Testnevelés:* alapmozgások, mozdulatsorok kivitelezése.

*Informatika:* egyszerű animációk, a hagyományos médiumok modern megjelenési formái, Scratch-programozás, Imagine Logo, LogoMotion.

*Matematika:* változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, a változás kiemelése.

### Az ellenőrzés-értékelés tervei

A tanulók minden óra végén értékelik a saját munkájukat, megfogalmazzák a nehézségeket, a megoldási módokat, ötleteiket, ezzel segítve társaikat is. A pedagógusi értékelésben töreksem a pozitívumok kiemelésére. Az értékelések során, a pozitív megerősítés végett, a társértékelés is nagyon hasznos, ezért úgy kell időt hagyni az óra végén, hogy a tanulók elmondhassák a véleményüket egymás munkájáról.

A több órán átívelő feladatok során, a 45 perces egységek végén mindenképpen be kell iktatni részértékelést, hogy a tanulók a megmaradt idővel jól tudjanak gazdálkodni, az elvégzendő feladatokat ütemezni. Az időkereteket a rajz- és informatikai feladatok esetében a legnehezebb betartani, ezért erre folyamatosan figyelni kell.

A tanulócsoporthoz tartozó értékelési kultúrájának fejlesztéséhez hozzájárul, ha az értékelés rendszeresen és objektív szempontok mentén történik. A szempontok összeállításában a tanulók bevonásával az önértékelés hatékonyabbá válik, és kedvezően hat a tanulók belső motivációjára, koncentrációjára.

A feladatok kiosztása során az ellenőrzés-értékelés szempontjait, az elvárásokat közösen megbeszéljük, egyeztetjük, hogy a tanulók a munka során ezeket szem előtt tudják tartani. Érdemes ezeket a táblára is felírni.

A szokásrendünkbenben már meglévő értékelési szempontok:

- munkafegyelem
- a munka minősége (az egyes órai feladatoknál más-más fókuszokat határozhatunk meg)
- mi az ami tetszett, miért?
- mi okozott nehézséget, mi lehet a megoldás?

<b>Szükséges anyagok és eszközök</b>
<b>Technológia – hardver</b>
Internetelérés, tanulói tabletek, tanulói laptop, tanári laptop, projektor, interaktív tábla, digitális fényképezőgép.
<b>Technológia – szoftver</b>
Képmegjelenítő program, animációkészítő szoftver (LogoMotion, <a href="#">Scratch</a> online vagy offline), MS Office alkalmazások, <a href="#">Linoit</a> , <a href="#">Stop Motion Studio</a>
<b>A megvalósítás során használt online tartalmak, források linkjei</b>
A <a href="#">Scratch</a> honlapján, útmutatók, ötletek találhatóak. (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.) Lakatosné Tóth Anita YouTube csatornáján „ <a href="#">Animáció” témakörében összeállított lejátszási lista</a> (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.) Pasaréti Otília – Abonyi-Tóth Andor: <a href="#">Meseszerkesztő program</a> . Útmutató a LogoMotion használatához. <i>TeamMese</i> . (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.) <a href="#">Szimulációk készítésének lehetőségei Imagine-ben</a> . Sulinet Tudásbázis, informatika tananyag. (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.) M.Tóth Éva–Kiss Melinda (2014): <a href="#">Animációs mozgóképtörténet I.</a> (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.) Margaret Scrinkl: <a href="#">Stop-Motion Animation Compilation</a> . <i>Youtube</i> . 2019. márc. 3. (Utolsó letöltés: 2020. szeptember 3.)
<b>Nyomtatott források és eszközök</b>
Az animáció választott eszközei lehetnek: legófigurák, Lego építőkészlet, gyurma, grafikai eljárás (színes ceruza, ceruza, toll, papír, olló, ragasztó)

## A TEMATIKUS TERV RÉSZLETEZÉSE

Óra	A téma órákra bontása	Didaktikai feladatok	Fejlesztési területek	Ismeretanyag	Módszerek, munkaformák	Eszközök
1.	Mozgások megfigyelése, megjelenítése <sup>2</sup>	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése, ellenőrzés, értékelés	figyelem, együttműködési készség, lényegkiemelés, szerialitás, analízis-szintézis	mozdulat, mozdulatsor, mozgás, állókép, mozgókép, dia, hely- és helyzetváltoztatás, fázis	páros és/vagy kiscsoportos	digitális kép rögzítésére alkalmas eszközök (okostelefon, tablet, digitális fényképezőgép), számítógép, tanulói laptop, projektor
2.	A mozgás megjelenítése <sup>3</sup>	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése, ellenőrzés, értékelés	kommunikációs készségek, szerialitás, figyelem, érzékelés, együttműködés, önkifejezés	optikai játék, zootróp, mozgás illúziója, animáció, képkivágás, stop motion	páros és/vagy kiscsoportos	digitális kép rögzítésére alkalmas eszközök (okostelefon, tablet, digitális fényképezőgép), internet, rajzfelszerelés (papír, olló, ragasztó, ceruza, radír, legófigurák, -készletek, egyéb játékok, tárgyak
3.	Folyamatok, változások megfigyelése, modellezése 1.	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése, ellenőrzés, értékelés	figyelem, kreativitás, szerialitás, türelem, vizuális kifejezőkészség, önkifejezés, kommunikáció	mozgókép, háttér, alak, előtér, LogoMotion használatával kapcsolatos fogalmak	egyéni munka	számítógépterem vagy tanulói laptopok, tanári laptop, projektor <a href="#">Meseszerkesztő program</a> (használati útmutató)
4.	Folyamatok, változások megfigyelése, modellezése 2.	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése, ellenőrzés, értékelés	figyelem, kreativitás, szerialitás, türelem, vizuális kifejezőkészség, kommunikáció	mozgókép, háttér, alak, előtér, LogoMotion használatával kapcsolatos fogalmak	egyéni munka	számítógép, tanári laptop, projektor

<sup>2</sup> Differenciálás: Támpontok megadásával, az önálló feladatmegoldás során segíthetjük a párosok munkáját, hogy mindenki sikerélményt tudjon elérni.

<sup>3</sup> Differenciálás: Könnyebb változat: előre megadott mozgást kell megjeleníteni. Komplexebb: nekik kell kitalálni a mozgássort, amit meg szeretnének jeleníteni (az ötletelés miatt ez időigényesebb, de a kreativitás és a divergens gondolkodás fejlesztését segíti, az előző órai tapasztalataikat is fel tudják használni).

Óra	A téma órákra bontása	Didaktikai feladatok	Fejlesztési területek	Ismeretanyag	Módszerek, munkaformák	Eszközök
5.	Animációkészítés 1. <sup>4</sup>	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése	figyelem, kreativitás, szerialitás, türelem, vizuális kifejezőkészség, képzelet, kommunikáció	beállítás, jelenet, képkivágás, expozíció, lezárás, konfliktus, fordulat, elbeszélés, storyboard, scratch program alkalmazásához szükséges fogalmak	egyéni, páros vagy kiscsoportos	számítógép, digitális kép rögzítésére alkalmas eszközök (okostelefon, tablet, digitális fényképezőgép), projektor, tanári laptop/számítógép) <a href="#">Scratch</a>
6.	Animációkészítés 2.	új ismeretek alkalmazása, rendszerezése, rögzítése	figyelem, kreativitás, szerialitás, türelem, képzelet, vizuális kifejezőkészség, kommunikáció	cselekmény, helyszín, szereplők, történet	egyéni, páros vagy kiscsoportos	számítógép, digitális kép rögzítésére alkalmas eszközök (okostelefon, tablet, digitális fényképezőgép), projektor, tanári laptop vagy számítógép
7.	Animációkészítés 3.	új ismeretek elsajátítása, alkalmazása, rendszerezése, rögzítése; ellenőrzés, értékelés	figyelem, kreativitás, szerialitás, türelem, vizuális kifejezőkészség, képzelet, kommunikáció	beállítás, jelenet, képkivágás, expozíció, lezárás, konfliktus, fordulat, elbeszélés, storyboard, szövegvényv, párbeszéd, cselekmény, helyszín, szereplők, történet, premier, bemutató	egyéni, páros vagy kiscsoportos	számítógép, digitális kép rögzítésére alkalmas eszközök (okostelefon, tablet, digitális fényképezőgép), projektor, tanári laptop vagy számítógép)

<sup>4</sup> Az adott tanulócsoport ismeretében és a fejlesztési céljaink alapján választhatjuk meg a munkaformát.

## A TEMATIKUS TERVHEZ KAPCSOLÓDÓ ÓRA-/FOGLALKOZÁSTERVEK

### 1. óra/foglalkozás

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
10 perc	<p>Mi a mozgókép? Mondjunk példákat! Mi a különbség az állókép és a mozgókép között? Mióta létezik mozgókép? Mi volt az előfeltétele? Hogyan készül?</p> <p>(A mozgókép készítése rövid történetének ismertetése, átbeszélése. A mozgókép készítésének alapjai: állóképek sorozata, 24 képkocka/másodperc, vetítési sebesség, optikai csalódás.) Nézzük meg a példákat!</p>	bevezetés, ráhangolódás, motiváció	beszélgetés, közlés, bemutatás, szemléltetés	állókép, mozgást megjelenítő rövid animációk, filmek,  <a href="#">Animációs mozgóképtörténet I.</a>
5 perc	<p><b>Állóképből mozgókép készítése</b></p> <p>Vizsgáljuk meg a bemutatóban szereplő mozdulatok pillanatképeit! Milyen mozgást végez? (ppt) Melyik sportág mozgásformája ez?</p>	felismerés, tanulmányozás, motiváció	frontális munka, szemléltetés, beszélgetés	Mozdulatok pillanatképei PPT  (1. sz. melléklet)
10 perc	<p><b>Párok/csoportok alakítása, feladat ismertetése</b></p> <p>Rögzítetek állóképeket, ami egymás után fűzve egy mozdulatsort ad ki! A mozgás szabadon választható, többet is kipróbálhattok, de egy mindenképpen legyen egy teljes mozdulat. Ügyeljete a képek megfelelő számára, a fázisok egymásutánosságára!</p>	tapasztalatszerzés, tanulmányozás	páros vagy kiscsoportos munka	okostelefon/tablet/digitális fényképezőgép

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
10-12 perc	Az elkészült képeket rakjátok sorrendbe egy PowerPoint bemutatóba, és a Diavetítés/Időzítéspróba menü segítségével állítsátok be a képek vetítési sebességét gyors egymásutánira (00:00:01). <b>Megjegyzés:</b> a képekből videó készítésére számos alkalmazás létezik, vannak okostelefonos alkalmazások is erre a célra, a lényeg a könnyű alkalmazhatóság. Az elkészült fájlt (mp4) mentsd le a szerverre/add be a digitális tanterem feladatához/töltsd fel a közös drive-ra vagy egy olyan közös felületre, ahonnan könnyen elérhetővé válik. A tanári gépről megjelenítjük interaktív táblán/interaktív panelen/kivetítjük projektorral. A pendrive-ra mentégetést az időigényessége miatt nem javaslom.	tapasztalatszerzés, alkalmazás, digitális kompetenciák fejlesztése	páros vagy kiscsoportos munka	okostelefon, digitális fényképezőgép, tablet, adatkábel, memóriakártya, számítógép/tanulói laptop, internet/helyi hálózat, projektor/interaktív tábla/ interaktív panel
8-10 perc	<p><b>A párok/csoportok mutassák be az elkészült mozdulatsort!</b> Milyen nehézségekbe ütköztetek? (feladatok beosztása, fotó készítése, technikai nehézségek stb.) Mit vesztek észre az elkészült videókon? (folytonosság, fényviszonyok változása, fotózás helyének változása, zavaró árnyékok, a háttér eltérései stb.) Mire kell ügyelni az állóképek rögzítése során? (beállítás, rögzített kamera, háttér stb.) <b>Értékelési szempontok:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a megjelenített mozgás folytonossága</li> <li>▪ min. 24 kép/másodperc</li> <li>▪ csoportmunka</li> </ul>	bemutatás, tapasztalatok megfogalmazása, konklúzió, ellenőrzés, értékelés (ön- és társértékelés)	pár vagy csoportmunka, frontális osztálymunka	projektor/interaktív tábla/interaktív panel



2. óra/foglalkozás

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
7 perc	<p><b>Stop motion videó megtekintése</b> Figyeljétek meg a következő videót! Hogyan készülhetett? Mi szükséges hozzá? Mik a lépései?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tervezés, feladatok meghatározása, fázisok elkészítése, összefűzés</li> </ul>	ráhangolódás, motiváció, rávezetés, gondolatébresztés	szemléltetés, bemutatás, frontális osztálymunka, beszélgetés	tanári laptop, projektor, stop motion videók – több stílus: <a href="#">Stop-Motion Animation Compilation</a> <a href="#">stop motion pizza</a> (papírkivágásos, rajzos eszközzel)
5 perc	<p><b>Párok, kis csoportok kialakítása, feladat ismertetése:</b> Készítsetek egy mozgássort bemutató stop motion videót! A feladat részei, melyek egyben értékelési szempontok is lesznek az óra végén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>videó megtervezése (mozgás/mozgássor kiválasztása, a mozgó szereplő és technika kiválasztása)</li> <li>fázisok megalkotása, fotózása, 24 db/másodperc</li> <li>videó összeállítása, szerkesztése</li> <li>a mozgássor kivitelezése</li> </ul>	motiváció a stop motion videó készítésének megismerése lépésről lépésre	páros vagy csoportos munka tanári közlés	tablet, okostelefon <sup>5</sup> , tablettartó állvány, rajzeszközök, legókészletek stb.
20 perc	<p><b>A párok/csoportok tervezik, készítik a stop motion videót.</b> Az elkészült videót megosztják egymással.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A pedagógus mentori szerepet lát el a munka során, szükség esetén szakmai, technikai segítséget nyújt.</p>	ismeretek alkalmazása, tapasztalatszerzés, gyakorlás, együttműködési és kommunikációs készség fejlesztése	páros vagy csoportos munka	tablet, okostelefon, tablettartó állvány, rajzeszközök, legókészletek stb.

<sup>5</sup> Az eszközökre előzőleg le kell tölteni a Stop Motion Studio appot; ha a tanuló a saját eszközét használja, akkor ezt otthon is megteheti, ha előre jelezzük.

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
13 perc	<p><b>A videókat a párosok bemutatják, és értékelik a saját munkájukat a megadott szempontok alapján.</b></p> <p>Mindegyik videó megtekintése után közösen összefoglaljuk, hogy milyen jó ötleteket és megvalósításokat láttunk, illetve hogy milyen tapasztalatot szereztünk a videók készítése és megtekintése során.</p> <p>Mi okozott nehézséget? Mit csinálnánk másképp? Kinek mi és miért tetszett?</p> <p>A tanulók/tanulópárosok egymás munkáit is értékeljék! Fogalmazzanak meg párosonként 1-1 észrevételt: Milyen ötlet tetszett meg nekik a másik munkájából? Mi az, amit legközelebb saját maguk is kipróbálnának? Mi tetszett az adott munkában, miért?</p> <p>A tanuló után a pedagógus összefoglalja a tanulók ön- és társértékelésénél elhangzott véleményeket, melyeket kiegészít, szükség esetén reagál a véleményekre.</p> <p>Az időgazdálkodás miatt használhatunk gyorsabb digitális értékelőeszközt (Mentimeter, Google Űrlap stb., amit a tanulók könnyen használhatnak), amely azonnali összefoglaló értékelést ad a tanulóknak a munkájukról.</p>	ellenőrzés, értékelés, visszajelzés (ön- és társértékelés alapján)	tanulói bemutatás, beszélgetés	projektor, tanári laptop

### 3. óra/foglalkozás

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
5 perc	A mozgóképek milyen fajtáit ismerjük? (filmek, rajzfilmek) Figyeljétek meg a következő filmet! Mi a film? (Meghatározás: ld. melléklet)	ráhangolódás, motiváció, rávezetés, gondolatébresztés	frontális munka, bemutató, közlés	projektor, tanári laptop
7 perc	A mai órán digitális animációt vagyis digitális mozgóképet fogunk készíteni. Először indítsátok el a LogoMotion programot! Tekintsük át a program használatát! <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menüsor</li> <li>▪ A programablak részei</li> <li>▪ Rajzeszközök áttekintése</li> <li>▪ Rajzlap</li> <li>▪ Műveletek a rajzlapon: másolás, kivágás stb.</li> <li>▪ Műveletek a képkockákkal: másolás, beillesztés</li> <li>▪ A munka mentése, mentési formátumok (további szerkesztésre '.lgt', publikálásra '.gif')</li> <li>▪ A képsorozat lejátszása, vetítési sebesség beállítása</li> </ul>	új ismeretek átadása, a LogoMotion program használatának megismerése	tanári bemutató, szemléltetés, egyéni munka	tanulói gépek, projektor, tanári gép (3. sz. melléklet)
13 perc	A LogoMotion használatát egy konkrét feladat elkészítésével tanuljuk meg: meg fogjuk jeleníteni egy fa kivirágzásának a folyamatát. Gondoljuk végig a folyamatot! Kopasz fából fokozatosan először egy virágzó fa, majd lombos, majd gyümölcsöt termő fa lesz, végül őszi lombot ölt és le hull a levél. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rajzolj egy fát!</li> <li>2. Ez a fa lesz minden képkockán, ezért másold át a fát tartalmazó képkockát, és illeszd be a képkocka mögé (minimum 24 db-ot)!</li> <li>3. A képkockákon lépésről lépésre fejleszd a virágokat, leveleket, bimbókat (rajzeszközök használatával)!</li> </ol>	a LogoMotion használatának elsajátítása, új ismeretek átadása, gyakorlás, alkalmazás, ismétlés, tapasztalatok megfogalmazása, következtetések levonása	tanári bemutató, szemléltetés, egyéni munka	tanulói számítógépek, tanári laptop, projektor

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
	<p>4. Egyre több levél legyen, majd jelenjen meg a gyümölcs!</p> <p>5. Ezután a fa öltön őszi lombot, és kezdje el a leveleit lehullatni (a kopaszodó fához újra az első képkockát használjuk fel)!</p> <p>Játsszuk le a képsorozatot! Mit tapasztalunk?</p> <p>Próbálj ki több vetítési sebességet!</p> <p>Hogyan lehetne a fa átváltozásának folyamatát lassítani? (Több azonos képkocka beillesztésével fokozatosabbá tehetjük a filmet.)</p> <p>Mentsük le az elkészült filmet!</p>			
10 perc	<p>Nyiss egy új fájlt!</p> <p>Készíts egy változást, folyamatot bemutató mozgófilmet a megismert eljárás segítségével!</p> <p>Differenciálás: A támaszigényes vagy ötletszegény tanulóknak gondolatébresztőnek adhatunk egy-egy képet, verset (mint például a pont, pont, vesszőcske).</p>	<p>új ismeretek alkalmazása, kreativitás, gondolkodás fejlesztése, lényegkiemelés, szerialitás fejlesztése, digitális kompetencia fejlesztése</p>	<p>egyéni munka, tanulók egyéni megsegítése</p>	<p>tanulói számítógépek</p>
2 perc	<p>Az elkészült animációkat mentsetek el mind a két formátumban (a fájl neve legyen a Te neved), majd a gif-kiterjesztésű változatot oszd meg a közös felületen! (A Google-tanteremben a csatolt fájl gif-formátumban azonnal látható, így egyidejűleg minden beadott munkát látunk.) A tanulók a fájlon még később tudnak dolgozni, a gif pedig megosztható.</p>	<p>digitális kompetenciák fejlesztése</p>	<p>egyéni munka</p>	<p>internet, tanulói számítógépek</p>
8 perc	<p>Az elkészült tanulói munkák közös értékelése. Szempontok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ötlet (újszerű/bonyolultabb – 3; saját ötlet – 2; minta alapján dolgozott – 1)</li> <li>▪ fokozatosság (részletes – 3; átlagos – 2; elnagyolt – 1)</li> <li>▪ élményszerűség, mondanivaló (végig kidolgozott történet – 3; rövid történés megjelenítése – 2; elnagyolt, csak töredék – 1)</li> </ul>	<p>kommunikációs készségek fejlesztése, az elvégzett munka értékelése, visszajelzés a tanuló részére, tapasztalok megfogalmazása, konklúziók levonása</p>	<p>frontális munka</p>	<p>projektor</p>

4. óra/foglalkozás

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
5 perc	Figyeljétek meg a következő animációt! Miben különbözik az előző órán készített animációtól? Miben hasonlít? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ háttér</li> <li>▪ szereplő mozgatása</li> </ul> Hogyan tudnánk ezt megvalósítani?	az előző órai ismeretek felelevenítése, ráhangolódás; a háttér felhasználási lehetőségeinek felismerése az animáció készítésének folyamatában	frontális munka, ötletelés, megbeszélés	(4. sz. melléklet)
10 perc	Készítsük el a bemutató filmet! A lépéseket a projektorral kivetítjük. 1. Indítsd el a LogoMotion programot! 2. Nyisd meg a program kész képeit tartalmazó könyvtárat és háttérként töltsd be az „utca” hététeret! 3. Ez a háttér lesz az összes képkocka háttére (statikus háttér), ezért másoljuk és többször beillesztjük (min. 20 legyen, az esetleg hibás képkockákat könnyebb törölni). 4. Nyissuk meg a kész képeket tartalmazó könyvtárat, és a „közlekedés” mappában válasszuk ki az „auto1” autót! (A megnyitás hatására a képkockák ablaka fölött látható füleken tudunk lépkedni a munkalapok között.) Jelöljük ki, majd másoljuk át az autó képét (a 4 közül az elsőt)! Ügyeljünk arra, hogy a kép Rendezés/Képbeállítás... menüpontban az „átlátszó” beállítás legyen beállítva, mert egyébként fehér téglalap veszi körbe a szereplőt. 5. Illeszük be az autót az első képkocka egyik szélére az útra, ahonnan indul! 6. Illeszük be az autót a második képkockán az úton egy kicsit előrébb, a haladás irányába! 7. Ezt ismétljük meg a többi képkockán addig, amíg az autó el nem ér az út végére (ki is lóghat a képből)!	a szereplő mozgatása eljárásának megismerése és elsajátítása, digitális kompetenciák fejlesztése, tapasztalatszerzés az animációk készítésében	frontális munka, tanári bemutatás-szemléltetés, egyéni munka-utánpótlás	projektor, tanári laptop tanulói számítógépek <b>Megjegyzés:</b> Az „auto1” szereplő egy már eleve animált szereplő, így a 4 képkockával sorban beillesztve a háttér 4 egymást követő képkockájára egy fejlettebb animációt hozhatunk létre.

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
2 perc	Mentsétek le az elkészült animációt az alapértelmezett .Igf kiterjesztéssel!	Annak biztosítása, hogy az elkészült animáció a későbbiek folyamán még felhasználható legyen.	tanári bemutatás, közlés	projektor, tanári laptop
13 perc	Készítsetek egy animációt, amelyben mozgást ábrázoltok. Használhatjátok az előző és a mai órán megismert eszközöket! Saját rajzot, előre megrajzolt háttereket és szereplőket használhattok. Ezeket vegyesen is lehet alkalmazni.	ismeretek alkalmazása, gyakorlás, digitális kompetencia, kreativitás fejlesztése, egyszerűbb, mozgást megjelenítő animáció készítése a megismert technika segítségével digitális környezetben	egyéni tanulói munka	tanulói számítógépek
2 perc	Mentsétek le mindkét formátumban az elkészült animációkat! A gif-formátumot töltsétek fel a közös felületre (az osztály Google-tantermének falára)!	digitális kompetencia fejlesztése		internet
13 perc	Értékelés: Az osztály közösen értékeli a megadott szempontok szerint az elkészült munkákat a Google-tanteremben található táblázatban (tanulói és tanári értékelés). Szempontok: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mozgás ábrázolása megvalósul-e (igen – részben – nem = 3-2-1)</li> <li>▪ mozgás kivitelezésének minősége (folyamatos – darabos – akadozó = 3-2-1)</li> <li>▪ technikai kivitelezés (másolás, méretezés, rajz minősége) 3-2-1</li> <li>▪ szereplők és háttér alkalmazása (több szereplő mozgatása – két szereplő mozgatása – egy szereplő mozgatása) 3-2-1</li> </ul>	a tanulók szóbeli értékelése és tapasztalataik összefoglalása során a szakkifejezések gyakorlása, alkalmazása	frontális munka, beszélgetés	projektor, Google-tanterem

5. óra/foglalkozás

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
5 perc	Nézzük meg a következő animációt! Figyeljétek meg a filmben szereplő részleteket! Projektor segítségével megnézzük az előre elkészített Scratch-animációt. Milyen részekre tudjuk bontani?	ráhangelődés, motiváció, a tanultak felismerése, megnevezése, kommunikáció fejlesztése; a tanuló legyen képes analizálni a látott animációt, azt egyes részletekre bontani, hogy az elkészítés munkafázisait meg tudjuk tervezni	frontális munka	Scratch-animáció, projektor, tanári laptop
15 perc	A pedagógus bemutatója segítségével a tanulók elkészítik a saját gépükön a látott párbeszédés Scratch-animációt. A szereplők szabadon választhatók. (Így a szereplőkönyvtárat is át tudják tekinteni.) Az előzetes ismeretekre támaszkodva, azokat átismételve vezetjük végig a tanulókat az animáció elkészítésének lépésein (szereplő kiválasztása, szereplő programablak, utasítás blokkok, jelmez stb.)	a már informatikaórákon megismert Scratch programfelületének animációkészítési célú megismertetése, új ismeretek átadása, gyakorlása, tapasztalatszerzés irányított formában	tanári bemutatás, szemléltetés, magyarázat, egyéni tanulói munka, utánpótlás	online/offline Scratch, tanári laptop, projektor, internet, tanulói számítógépek
10 perc	Háttér alakítása, kiválasztása. Tegyetek egy tetszőleges hátteret a párbeszéd mögé! Hogyan tudnánk úgy átírni a programot, hogy változzon a háttér? A tanulók párban ötletelve, a tapasztalataik alapján egymást segítve teszik be a hátteret. A megoldást a tanulók mutatják be az osztálynak.	az animáció továbbfejlesztése az eddigi tapasztalatokra és előzetes ismeretekre támaszkodva, felfedezéssel tanulás segítségével; a kommunikáció fejlesztése, szakkifejezések gyakorlása	páros munka frontális munka	tanulói gépek, projektor, tanári gép

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/ módszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
2 perc	Projektek elnevezése: „beszélgetés” és megosztásra állítása	a feladat ellenőrzéséhez fontos, hogy az online felületen megosztott állapotban legyen	tanári bemutatás, egyéni munka	tanulói számítógépek
6 perc	<p>Az óra hátralevő részében az online Scratch-felületen található gyakorlatok közül a tanulók párban tanulmányozzák az „Írj egy történetet!” címűt, majd közösen feldolgozzuk.</p> <p>Az animációt a minta alapján a tanulók a táblánál rakják össze.</p> <p>Házi feladat az animáció otthoni elkészítése. Elvárás: a minta alapján kell elkészíteni, de szabadon választható a háttér, a szereplők, a szöveg. Akinek egyéni ötlete van, a mintától témában eltérhet, de a mintában található elemeknek szerepelniük kell.</p>	lépések beazonosítása, algoritmus részekre bontása, megértése, gyakorlás, a tanultak alkalmazása, kommunikációs készség fejlesztése, szakkifejezések használata, a tanultak elmélyítése, a digitális eszköz alkotó alkalmazása, kreativitás és fantázia fejlesztése	páros munka, frontális munka, tanulói bemutatással, otthoni munka	<p><a href="#">Scratch</a> – Írj egy történetet!</p> <p>Iskolai számítógépterem biztosítása azok számára, akik nem rendelkeznek otthon számítógéppel, interneteléréssel.</p>



**6. óra/foglalkozás**

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/m ódszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
5 perc	Előző órai ismeretek átisméltése a házi feladat megtekintésével.	isméltés, ellenőrzés, ráhangolódás	frontális munka, tanulói bemutatás	projektor, tanári és tanulói számítógépek, online <a href="#">Scratch-fiók</a>
10 perc	<b>Feladat ismertetése:</b> Készítsetek egy több helyszínen játszódó és többszereplős animációt! A feladatot a tanulók részekre bontva megkapják feladatlapon (a feladat az adott tanulócsoportra módosítható).  „Filmes stábok” kialakítása (2-3 fő)	motiváció, alkotó csapatok létrehozása	frontális munka	feladatlap, Storyboard-sablon (6. sz. <i>melléklet</i> )
25 perc	A tanulók kis csoportban dolgoznak a projektjükön, a pedagógus szükség esetén segíti, támogatja, javítja a munkájukat. Fontos, hogy a csoportok munkáját az időkeretek betartásával ösztönözzük az ütemes haladásra. Elakadás esetén segítenünk kell a probléma tanulók általi megoldását.	együttműködésben való alkotás, ötletelés, egymás meghallgatása, kreativitás és fantázia fejlesztése	pár- vagy csoportmunka	tanulói számítógépek, Scratch, internet
5 perc	Az elkészült munkák mentése, megosztása a csoport tagjai között. Kérdések megbeszélése, az órai munka értékelése (elvégzett munka mennyisége és minősége).  A megmaradt feladatok beazonosítása és ütemezése.  Otthoni feladatként adható a részletek kidolgozása.	ellenőrzés, értékelés, visszajelzés a csoportok számára, segítségnyújtás, tudatosság, kommunikáció	frontális munka	projektor, tanári számítógép, feladatlap

**7. óra/foglalkozás**

Időkeret	Tevékenység leírása	Tevékenység célja	Munkaformák/m ódszerek	Eszközök, segédanyagok, mellékletek
5 perc	Előző órai feladat folytatásával felmerült kérdések megbeszélése, technikai előkészületek. Időkeretek, elvárások megbeszélése.	ráhangolódás, motiváció	frontális munka	projektor, tanári és tanulói számítógépek, online Scratch-fiók
25 perc	Az elkezdett bemutató/történet befejezése. Fontos, hogy az adott tanulócsoport ismeretében határozzuk meg a bemutató/történet komplexitásához kapcsolódó elvárásunkat. Differenciálni szükséges a tanulócsoportok között! A pedagógus segítő szerepben támogatja a csoportok munkáját.	együttműködésben való alkotás, ötletelés, egymás meghallgatása, kreativitás és fantázia fejlesztése, ismeretek alkalmazása, kommunikációs készség fejlesztése	csoportmunka	projektor, tanári és tanulói számítógépek, online Scratch-fiók
15 perc	Az elkészült animációk mentése és megosztása. A tanulócsoportok külön-külön bemutatják az elkészült filmjüket, és értékelik azt a közösen megalkotott szempontrendszer alapján. A pedagógus az összes csoport bemutatója végén összefoglalóan értékeli a csoportok munkáját.	ellenőrzés, értékelés (az önértékelés a hangsúlyosabb a tapasztalatok, élmények megfogalmazása, a szakkifejezések használata miatt)	tanulói bemutatás, tanári összefoglaló értékelés	projektor, tanári számítógép

## MELLÉKLETEK

### 1. sz. melléklet

#### 1. óra:

Animációs médiatörténet: részletes online tananyag, itt találhatóak a szemléltető anyagok is.

M Tóth Éva, Kiss Melinda (2014): [Animációs mozgóképtörténet I.](#) Typotex Kiadó (Utolsó letöltés: 2020.08.13.)

Mozgásos képek: (ppt-hez)



kép forrása: [Így nem fog lihegni futás közben.](#) Dívány. 2013. július 27.  
(Utolsó letöltés: 2020.08.13.)

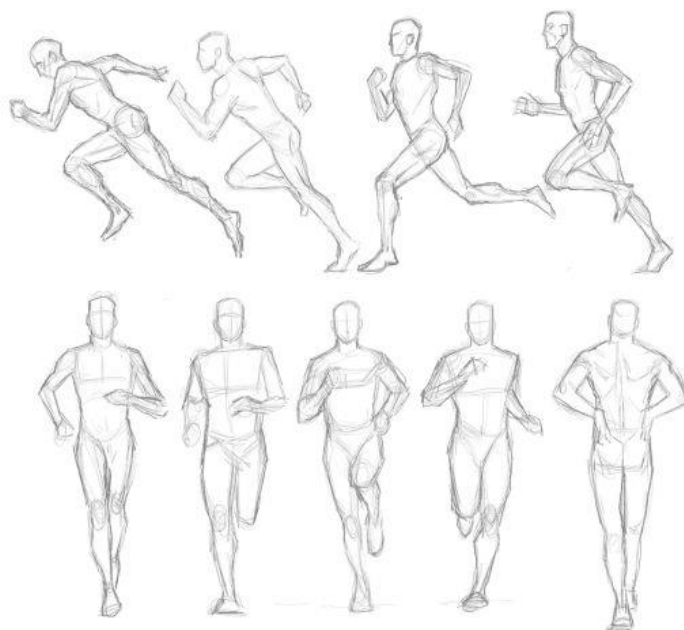


kép forrása: [Nagy ugrás 2018 – Kecskemét.](#) Szabadidokozpont-kecskemét.hu.  
(Utolsó letöltés: 2020.08.13.)



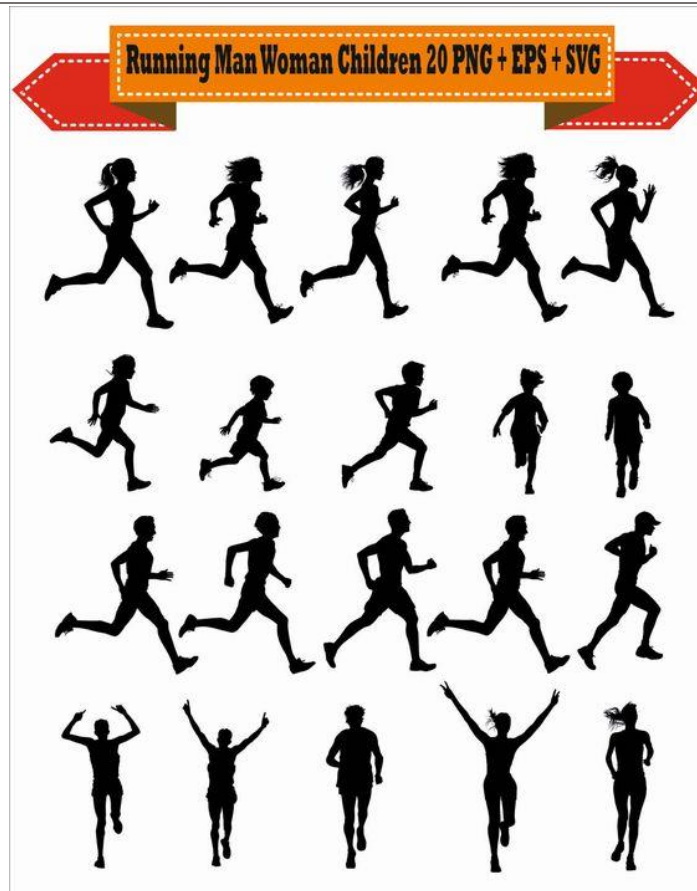
kép forrása: Polgár T.-Béres S. (2011): Az atlétika története, technikája, oktatása, szabályai; Pécs, Dialog  
Campus Kiadó, p.:226

Online: Kéri Péte (2014)r: ATLÉTIKA. [A távolugrás középiskolai oktatásának gyakorlatai](#). Nyugat-magyarországi  
Egyetem (SMDLTE 2202) Szombathely  
(Utolsó letöltés: 2020.08.13.)



kép forrása: [Pinterest](#)

(Utolsó letöltés: 2020.10.22.)



Kép forrása: [etsy.com](https://www.etsy.com)  
(Utolsó letöltés: 2020. 09. 03.)

## 2 sz. melléklet

### 2. óra:

Stop motion videók a YouTube-on:

Papír stop motion:

Margaret Scrinkl: [Stop-Motion Animation Compilation](https://www.youtube.com/watch?v=...). Youtube. 2019.03.03. (Utolsó letöltés: 2020.09.03.)

Pizzakészítés lépésről lépésre:

[stop motion pizza](https://www.youtube.com/watch?v=...). Youtube. 2011.02.23. (Utolsó letöltés: 2020.09.03.)

### 3. sz. melléklet

#### 3. óra:

„A **film**, magyarul mozgóképek, képekből álló sorozat, amely a vásznnon olyan gyorsan változik, hogy azt az illúziót kelti, mintha mozogna. A filmet egyszerre tekintjük művészetnek és iparágnak. Lehet készíteni úgy, hogy valódi jeleneteket filmezünk le egy kamerával, úgy, hogy rajzokat fotózunk le, így tradicionális rajzfilmeket készítve, úgy, hogy CGI-t, vagyis a számítógép által kreált animációt használunk, vagy úgy, hogy ezeket a technikákat egyaránt használjuk.”

#### Forrás:

Wikipedia '[Film](#)'.(Utolsó letöltés: 2020.09.03.)

Pasaréti Otília – Abonyi-Tóth Andor: [Meseszerkesztő program](#). Útmutató a LogoMotion használatához. *TeamMese*. (Utolsó letöltés: 2020.09.03.)

[Szimulációk készítésének lehetőségei Imagine-ben](#). Sulinet Tudásbázis. Informatika 9-12. évfolyam. (Utolsó letöltés: 2020.09.03.)

#### Bemutató – a LogoMotion-feladat képkockái:





#### A gif-ről:

„Az állóképek (GIF87) tárolása mellett a gif alkalmas képek animálására (GIF89a) is. Weblapokon sokszor találkozhatunk ilyenekkel. Lényege, hogy megadott időpontokban váltakoznak a különböző képek, így egy animációt hozva létre. Hátránya, hogy nincs hangja.”

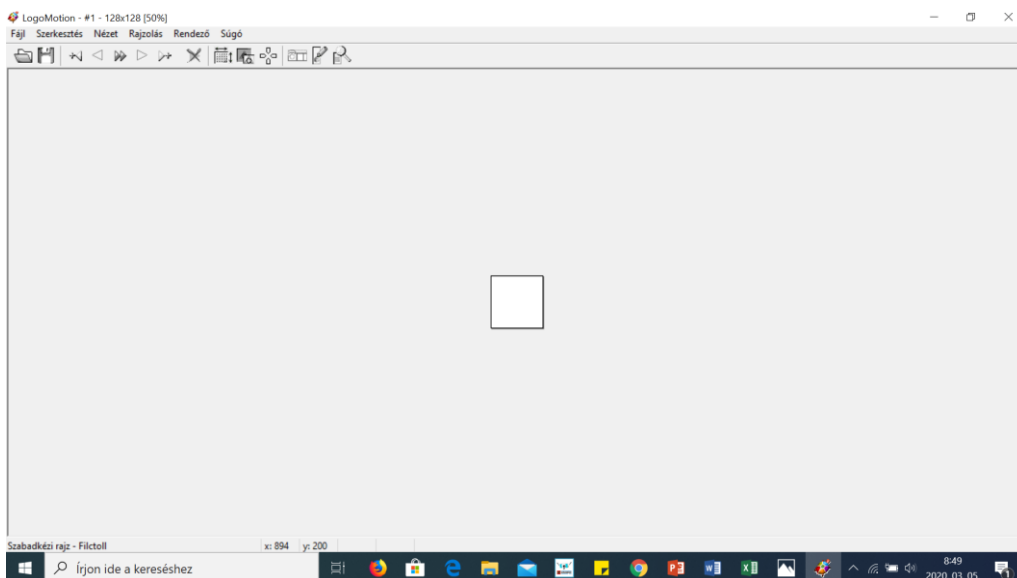
#### Forrás:

Wikipedia. '[Graphics Interchange Format](#)'.

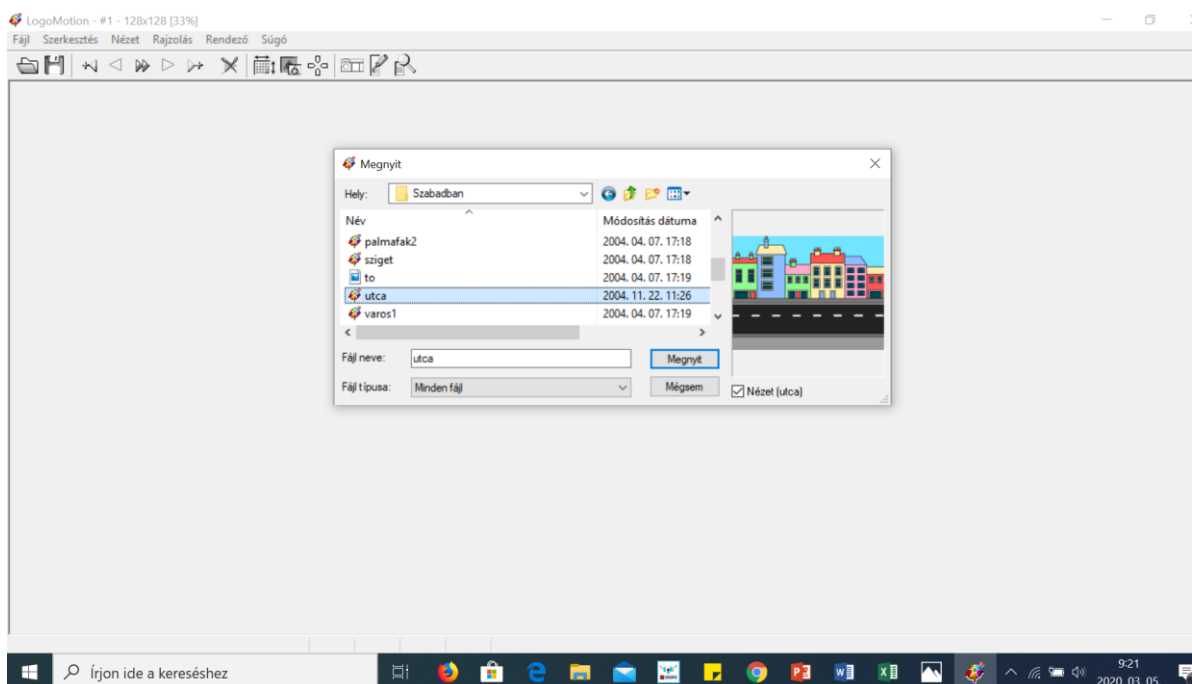
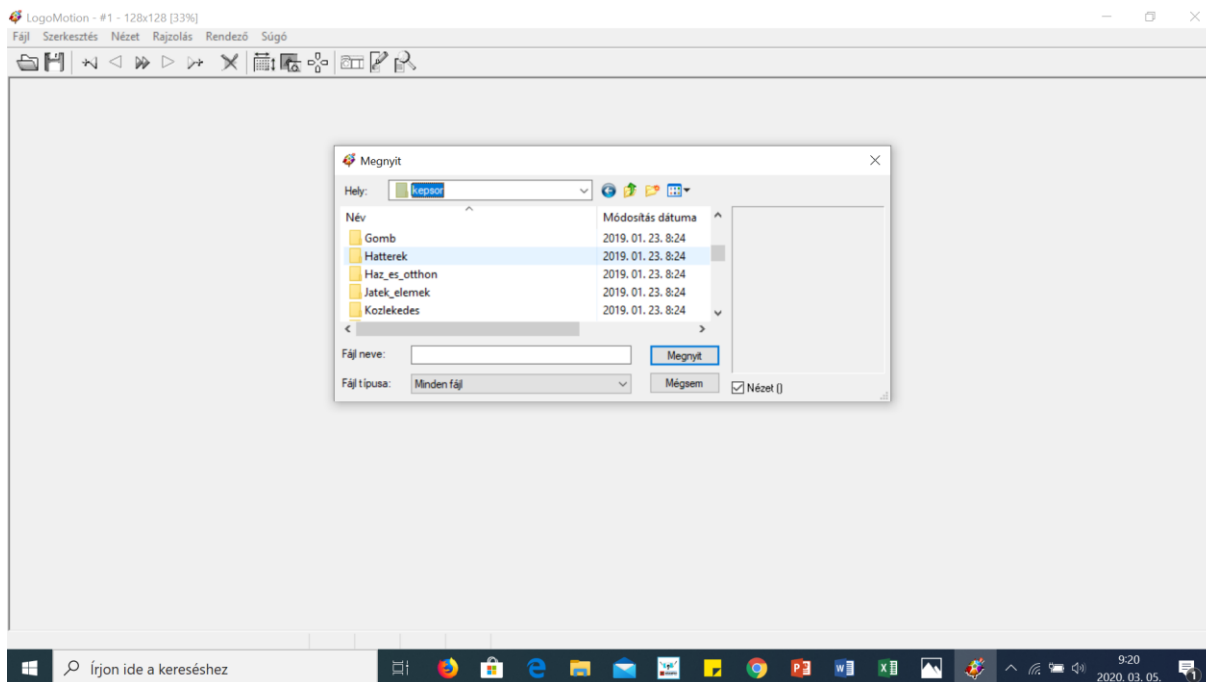
### 4. sz. melléklet

#### 4. óra

Indítsd el a LogoMotion programot!

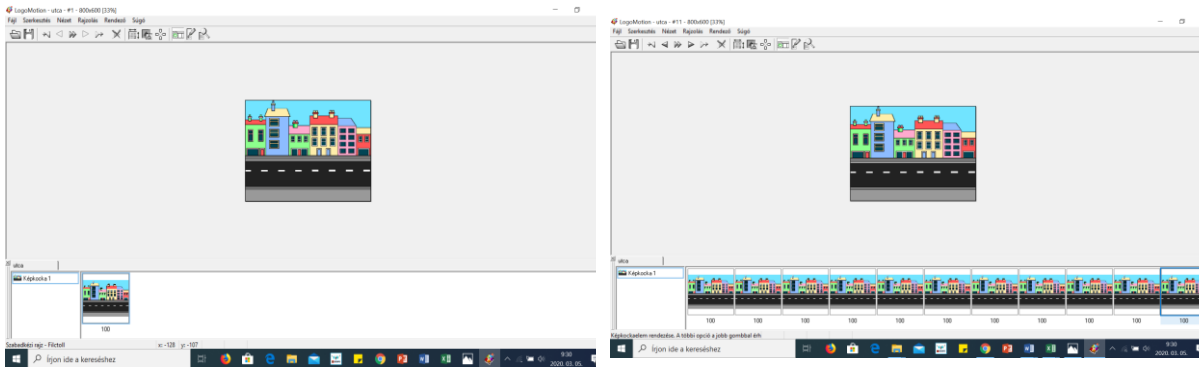


Nyisd meg a program kész képeit tartalmazó könyvtárat és háttérként töltsd be az „utca”  
háttér!

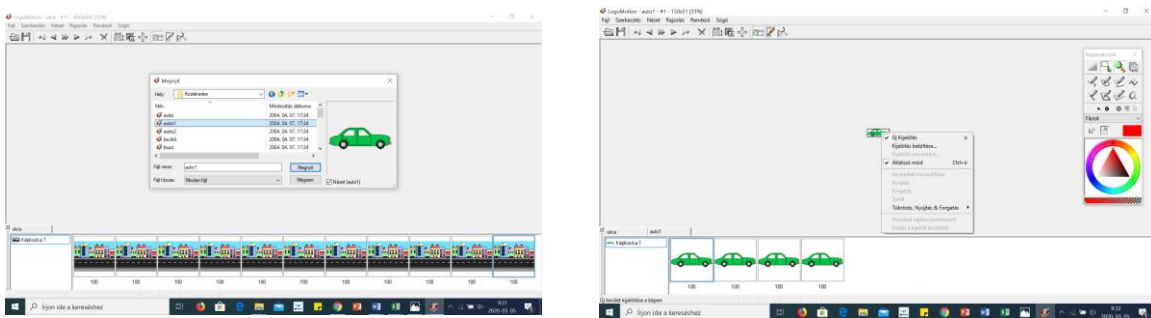


Ez a háttér lesz az összes képkocka háttére (statikus háttér), ezért másoljuk és beillesztjük  
többször (min. 20 legyen, az esetleg hibás képkockákat könnyebb törölni).

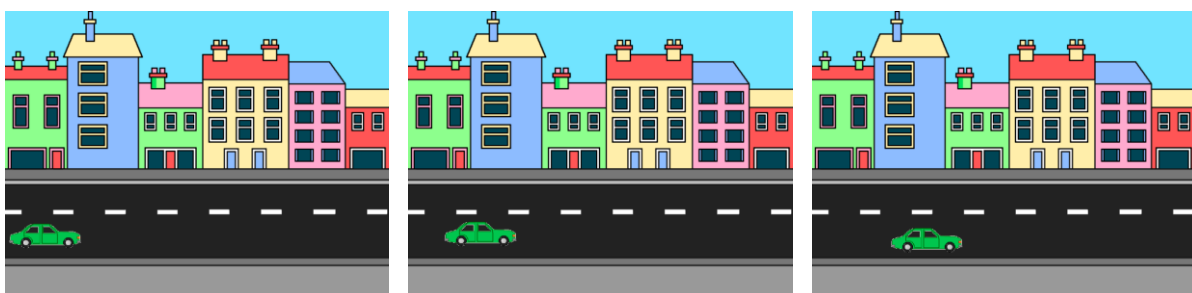


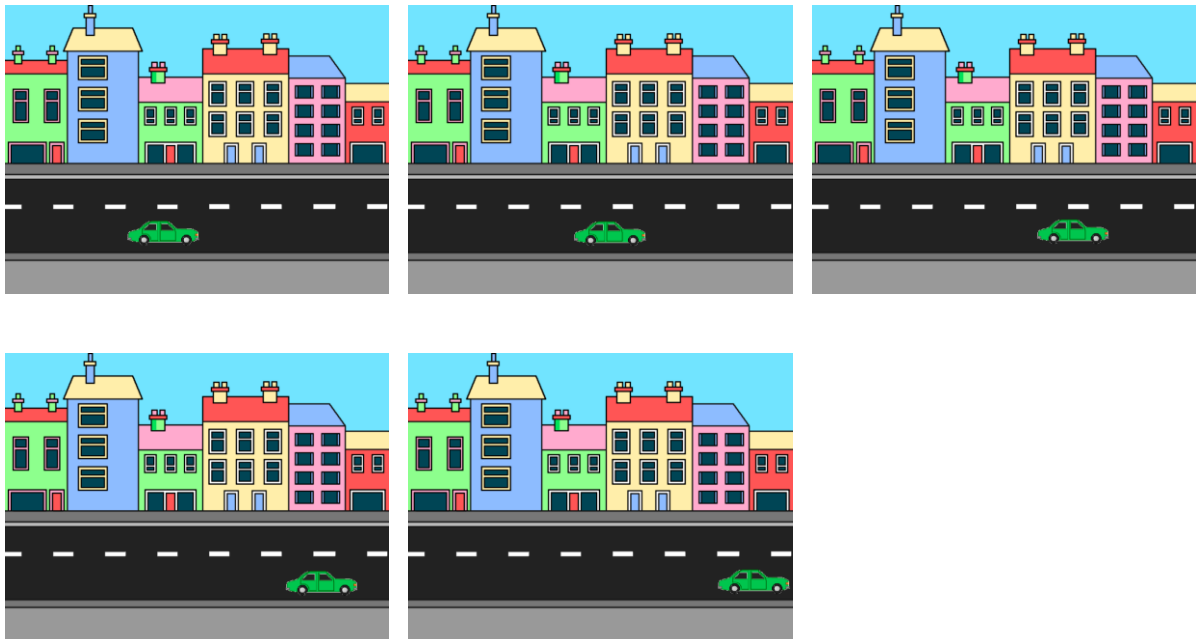


Nyissuk meg a kész képeket tartalmazó könyvtárat, és a „közlekedés” mappában válasszuk ki az „auto1” autót! (A megnyitás hatására a képkockák ablaka fölött látható füleken tudunk lépkedni a munkalapok között). Jelöljük ki, majd másoljuk át az autó képét (a 4 közül az elsőt)! *Ügyeljünk arra, hogy a kép Rendezés/Képbeállítás... menüpontban az „átlátszó” beállítás legyen beállítva, mert egyébként fehér téglalap veszi körbe a szereplőt.*



Bemutató képsor a szereplő mozgatásához:

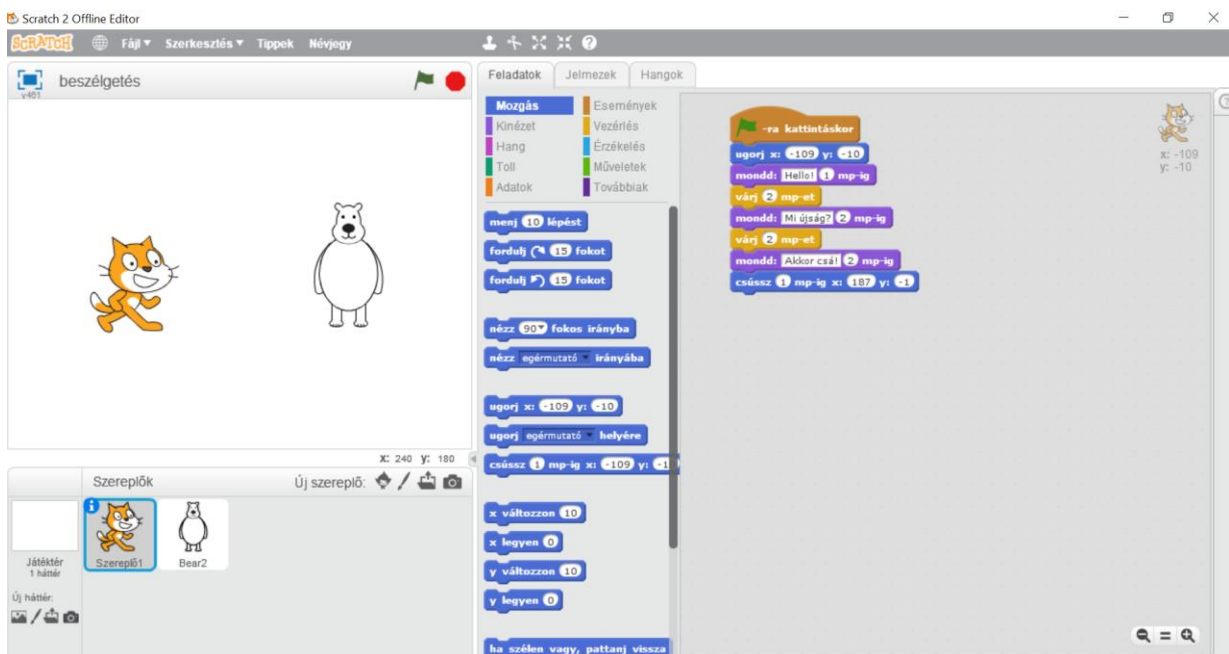




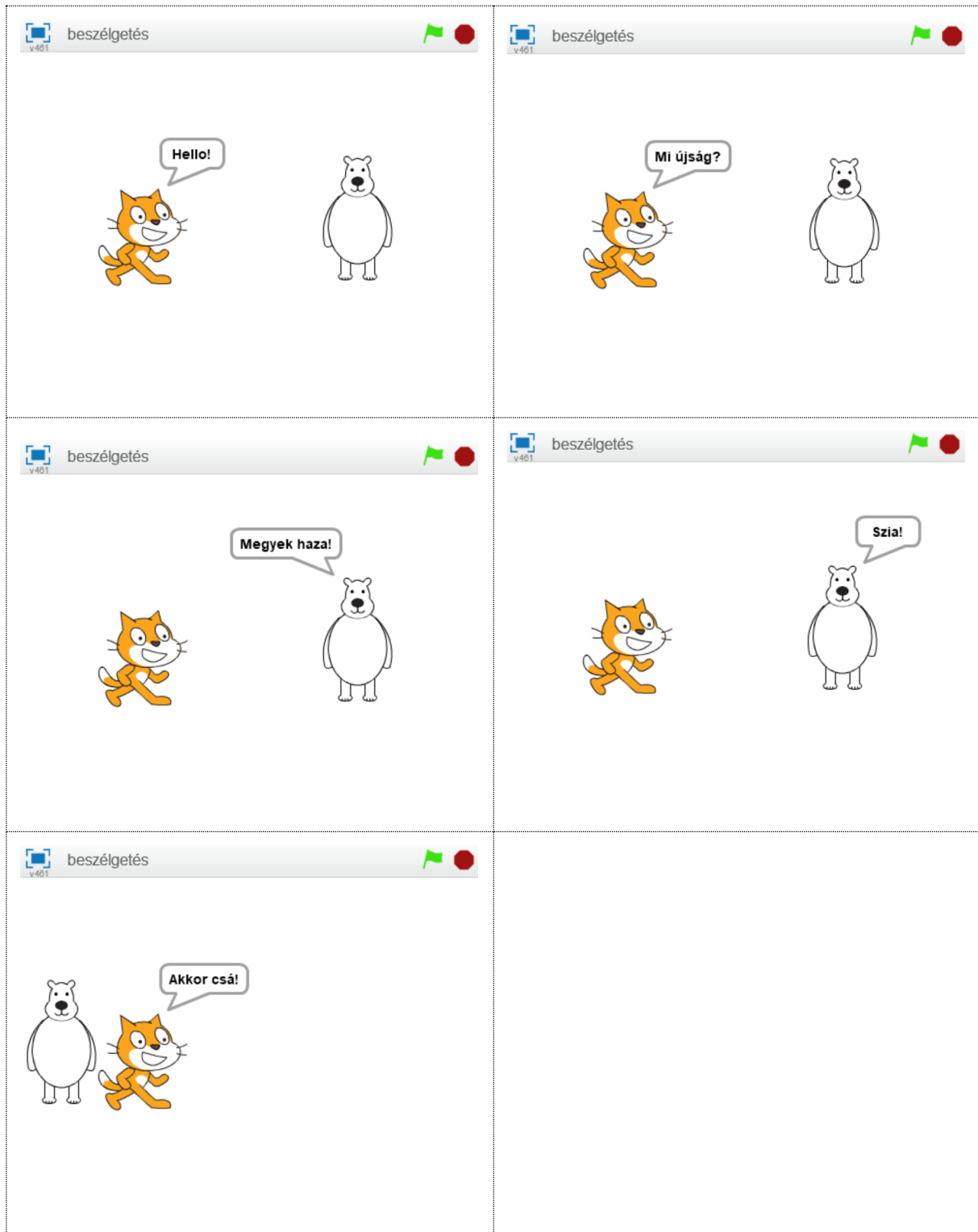
### 5. sz. melléklet

5. óra:

Scratch-animáció: több szereplő – mozgás – párbeszéd



## Pillanatképek a program futásából:



---

## A Scratch használata:

Az online Scratch használatát javaslom. A tanulók regisztrációval fiókot hoznak létre, amit otthonról, illetve bárhol el tudnak érni. A projektek ott tárolódnak, a fiók láthatóságát be lehet állítani, meg tudják osztani egymással az elkészült projekteket, továbbá közösen is tudnak dolgozni projekteken. A felületen számos segédanyagot azonnal el tudnak érni. Hátránya, hogy internetkapcsolat szükséges a használatához. Az online felületen való munka előnyének tartom, hogy a tanulókat rákényszeríti a belépéssel kapcsolatos tevékenységek gyakorlására. Ki tudjuk alakítani és gyakorolni a különböző online alkalmazások használatát (regisztráció, biztonságos jelszó létrehozása, e-mail fiók rendszeres használata a regisztrációk megerősítéséhez, közösségi gépeken a saját fiókokból való kilépés fontossága, a regisztrációkor megadott felhasználónév-jelszó-páros megjegyzésének trükkjei stb.) Ezáltal tudatos digitális eszköz-használatra nevelhetjük a tanulókat.

Ezekre ne nehézségként tekintünk, hanem nevelési feladatként, de mindenképpen számolnunk kell azzal, hogy vannak tanulók, akik segítségre szorulnak. Ha a tanulókat párban dolgoztatjuk, akkor sokkal hamarabb érik el az önállóságot ezen a területen.

Offline Scratch használata esetén:

Az elkészült munkákat a számítógépre mentjük, majd onnan egy olyan közös felületre, ahonnan letölthető a tanár számára. A tanulók egymás között így könnyebben cserélgetik a fájlokat, ezzel a veszélye számolni kell!

Az „Írj egy történetet” gyakorlat forrása: <https://scratch.mit.edu/ideas>

(Egy külön kis ablakban fog megnyílni, így könnyen használható és olvasható lépésről lépésre munka közben.)

## 6. sz. melléklet

6–7. óra:

Feladatlap:

### Bemutató/történet készítés Scratch animációval

Készítők neve: .....

#### Feladat leírása

##### 1. Bemutató/történet témája:

Beszélgétek meg, hogy mi legyen a bemutatók/történetek témája.

Iskolánk / Tiszaföldvár / egyéb téma/történet: .....

Adjatok neki címet: .....

##### 2. Bemutató vázlata:

Írjátok össze, hogy miről fog szólni a bemutató (képről - képre). Milyen képek, információk szükségesek hozzá.

##### 3. Storyboard készítése:

Készítetek képes vázlatot, hogy miről fog szólni, itt tudjátok megtervezni az animáció lépéseit, részleteit. Szereplők, hátterek megjelenésének, kinézetének, stb tervezése.

##### 4. Elvárás:

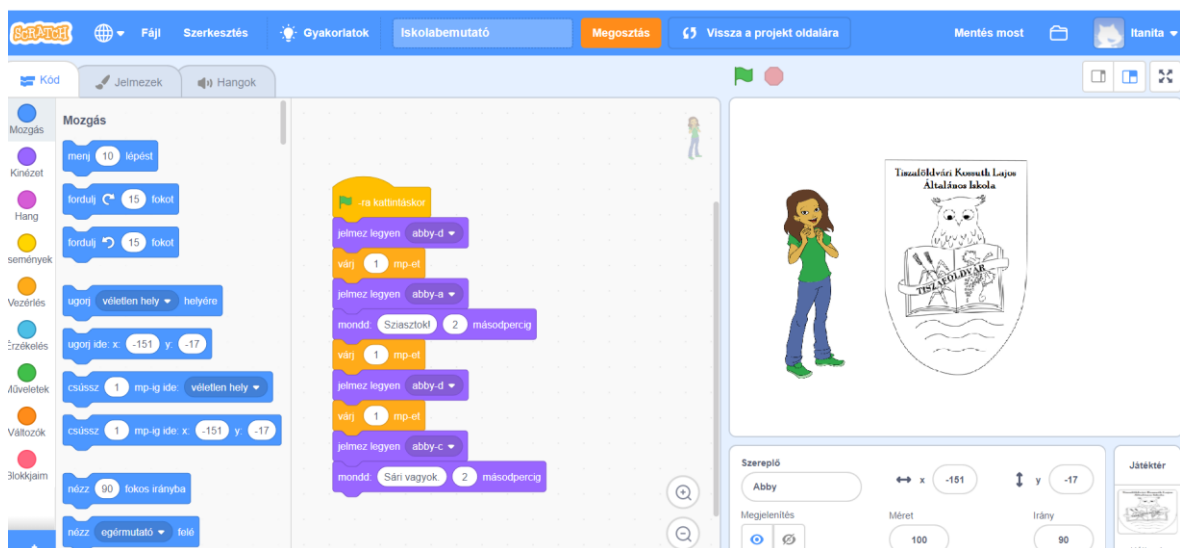
Kerek történet (bevezetés, tárgyalás, befejezés).

A bemutató informatív legyen.

Több háttér használata.

Szereplő(k) mozgatása, beszélgetése, animálása.

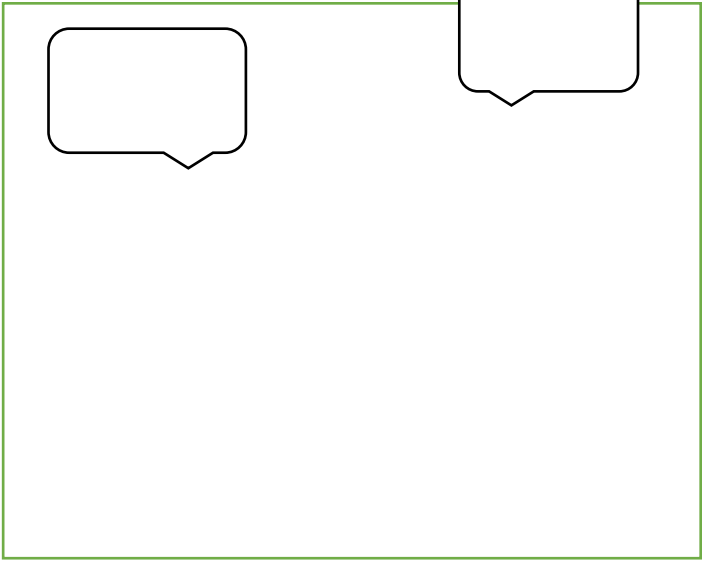
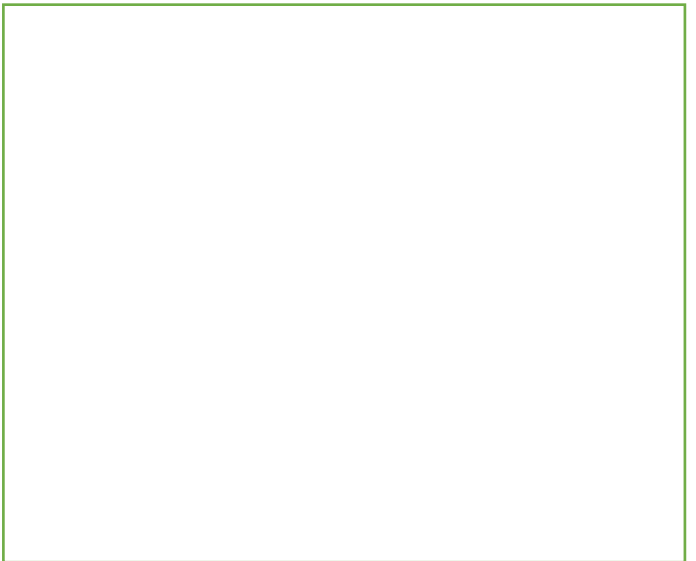
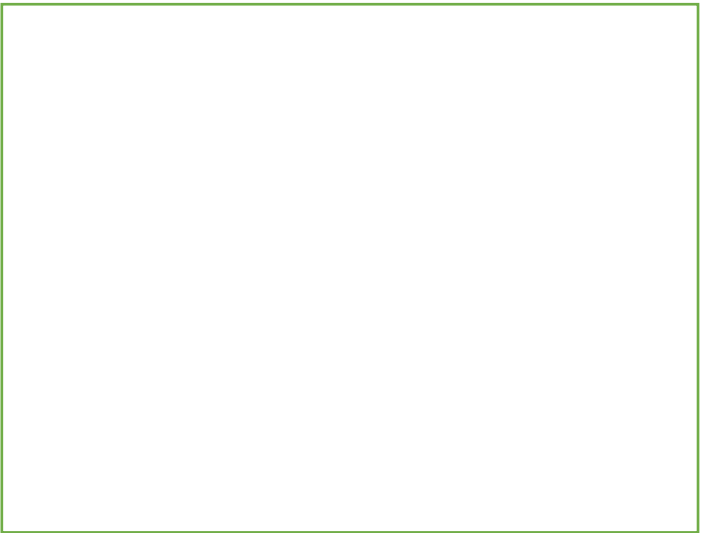
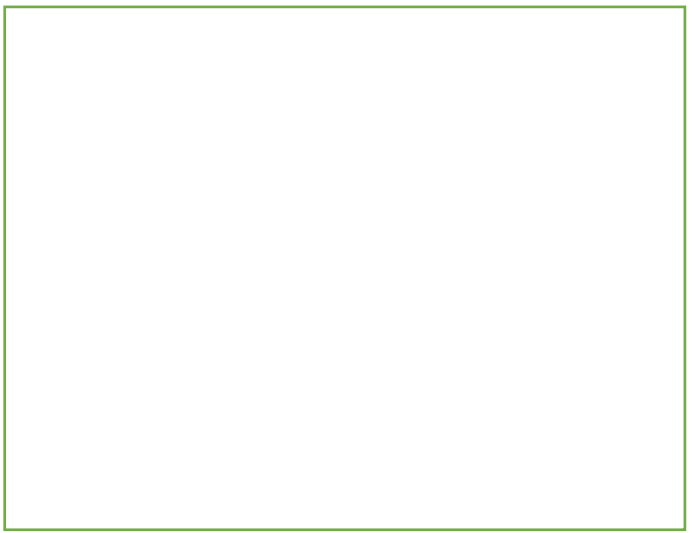
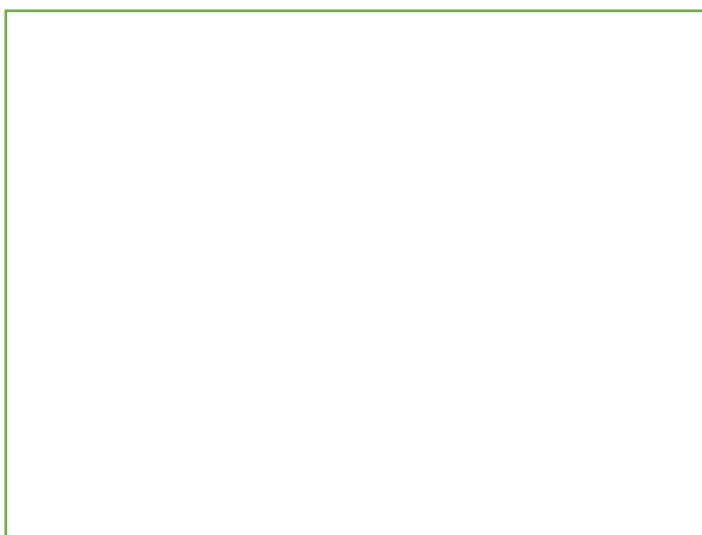
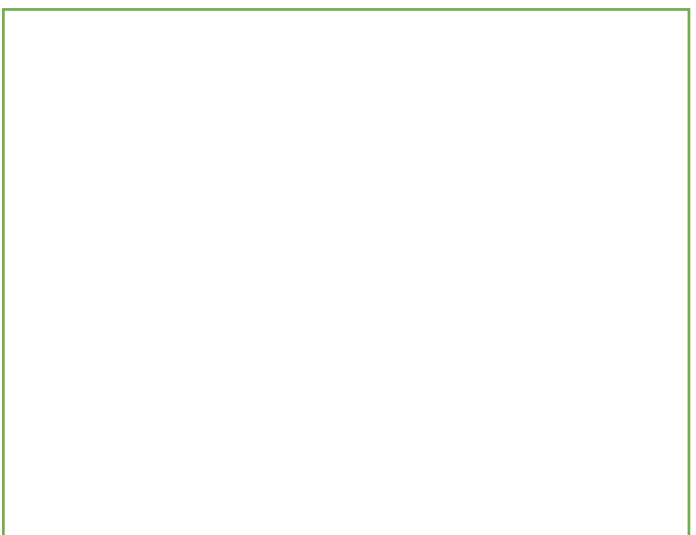
Mintamegoldás részlet:



Storyboard-sablon:

Cím:.....

Készítette:.....

**Értékelési szempontok (javaslat):**

SZEMPONT	3	2	1
mozgás ábrázolása megvalósul (igen – részben – nem = 3-2-1)			
mozgás kivitelezésének minősége (folyamatos – darabos – akadozó = 3-2-1)			
technikai kivitelezés (másolás, méretezés, rajz minősége = 3-2-1)			
szereplők és háttér alkalmazása (több szereplő mozgatása – két szereplő mozgatása – egy szereplő mozgatása = 3-2-1)			

**Az elkészült tanulói munkák:**

1.óra:



