

H. V. Lomakovszka, H. O. Procenko, J. J. Rivkind

# INFORMATIKA

Tankönyv az általános oktatási rendszerű  
tanintézetek 4. osztálya számára



*Ajánlotta Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma*

Львів  
Видавництво „Світ”  
2015

У К Р А І Н А  
УЖГОРОДСЬКА РАЙОННА РАДА  
ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ЕСЕНЬСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ  
ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ  
УЖГОРОДСЬКОЇ РАЙОННОЇ РАДИ  
ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
Ідентифікаційний код 22110373  
4674 17 05 16

УДК 004(075.2)

ББК 32.97я71

Л 24

**Перекладено за виданням:**

**Ломаковська Г. В.** Інформатика : підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Г. В. Ломаковська, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінд. — К. : Видавничий дім „Освіта”, 2015

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*  
(наказ Міністерства освіти і науки України від 20.07.2015 р. № 777)

**ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО**

**Ломаковська Г. В.**

Л 24 Інформатика : підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закладів з навч. угорською мовою / Г. В. Ломаковська, Г. О. Проценко, Й. Я. Ривкінд ; пер. Н. А. Кіш, Л. Л. Герик. — Львів : Світ, 2015. — 176 с.

ISBN 978-966-603-987-6

УДК 004(075.2)

ББК 32.97я71

Навчальне видання

*ЛОМАКОВСЬКА Ганна Віталіївна*  
*ПРОЦЕНКО Галина Олександрівна*  
*РИВКІНД Йосиф Якович*

## **ІНФОРМАТИКА**

Підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів  
з навчанням угорською мовою

Переклад з української мови

Перекладачі: *Кіш Норберт Аттілович, Герик Людвиг Людвигович*

Угорською мовою

Зав. редакцією *А. А. Варга*

Редактор *Б. Б. Ковач*

Художній редактор *І. Б. Шутурма*

Коректор *Г. М. Тирканич*

Формат 70х100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Ум. друк. арк. 14,256.

Обл.-вид. арк. 13,5. Тираж 935 прим. Зам. № 99-15.

Державне підприємство „Всеукраїнське спеціалізоване видавництво „Світ”  
79008 м. Львів, вул. Галицька, 21

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4826 від 31.12.2014

Друк ПРАТ „Львівська книжкова фабрика „Атлас”, 79008 м. Львів, вул. Зелена, 20

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1110 від 08.11.2002

ISBN 978-966-603-987-6 (угорськ.)

ISBN 978-617-656-391-4 (укр.)

© Ломаковська Г. В., Проценко Г. О., Ривкінд Й. Я., 2015

© Видавничий дім „Освіта”, 2015

© Кіш Н. А., Герик Л. Л., переклад угорською мовою, 2015

# TARTALOM

## 1. fejezet

MAPPA- ÉS FÁJLMŰVELETEK ..... 5

## 2. fejezet

A SZÁMÍTÓGÉPES DOKUMENTUMOK  
FELDOLGOZÁSA ..... 25

## 3. fejezet

KÉPSZERKESZTŐ ..... 57

## 4. fejezet

A GYEREKEK VÉDELME AZ INTERNET  
VESZÉLYEIVEL SZEMBEN ..... 77

## 5. fejezet

AZ ALGORITMUSOK ELÁGAZÁSA ÉS  
ISMÉTLŐDÉSE ..... 103

## 6. fejezet

SZÁMÍTÓGÉPES PREZENTÁCIÓK ..... 145

## 7. fejezet

ISMÉTLÉS ..... 165

## Kedves barátom!

Nagy örömmel üdvözlünk ismét az informatikateremben.

Ebben a tanévben lépésről lépésre tudhatsz meg még többet az informatikáról. Megtanulsz prezentációt, szöveges dokumentumot készíteni, illetve megtanulod használni az internetet. Megismered a biztonságos internethasználatot, és az elektronikus úton történő kommunikáció etikettjét.

Ismét találkozhatsz Rőt Kandúrral, a számítógépes szereplővel, aki számára algoritmusokat fogsz készíteni. A gyakorlati foglalkozásokon megtanulsz saját végrehajtókat létrehozni, és algoritmusokat készíteni a számukra.

Bízunk benne, hogy az informatika tanulmányozása érdekes és hasznos lesz a számodra, és hogy türelmetlenül várod majd a folytatást minden következő tanórán.

*Sok sikert!*

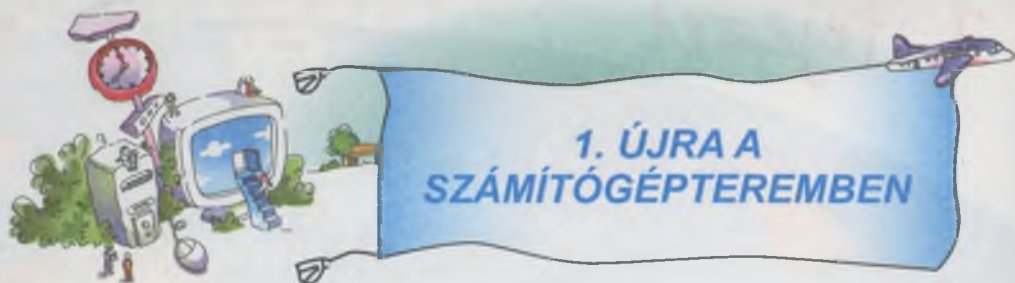




# 1. fejezet



## MAPPA- ÉS FÁJLMŰVELETEK



Barátaink, Panni, Oli, Bölcssecske és Zell találkoztak a nyári szünet után. Már nagyon szerettek volna találkozni, hiányzott az iskola, a barátok és már türelmetlenül várták a tanórák kezdetét, különösen az informatikaórát.

Az első tanórán a tanító néni hagyományosan a teremhasználat rendjét és a balesetvédelmi szabályokat ismételte el.

1. A tanár engedélye nélkül nem mehetsz be a számítógépterembe!
2. Nem kezdheted el a számítógép használatát a tanár engedélye nélkül!
3. A számítógépasztalon nem lehetnek felesleges tárgyak!
4. Figyelj a helyes testtartásra: egyenes hát, könyök az asztalon, lábak a padlón vagy lábtámasztón!
5. Ügyelj arra, hogy a képernyő legalább 50 cm-re legyen a szemeidtől!
6. Kezeid legyenek tiszták és szárazak!
7. Ne használd azokat a gombokat és billentyűket, amelyeket nem ismersz!
8. Ne érh a számítógép és a képernyő hátlapjához! Ne érh a vezetékekhez, mert életveszélyes!



Már tudod azt, hogy a különböző szakmákban dolgozó emberek számítógépeket használnak munkájuk során. A tudósoknak és mérnököknek a komputer segít a különböző számítások és bonyolult feladatok megoldásában. A számítógépeket felhasználják új házak, hidak, városok tervezéséhez. Számítógépekkel végzik az űrhajók, rakéták és bonyolult gépek tervezését.

A számítógépek megbízható segítőtársunk a tanulásban és a szabadidő hasznos eltöltésében. Minden iskolában vannak számítógépek és számítógéptermekek.







Alkalmazzuk a számítógépet!



Emlékezz vissza a **RapidTyping** gépírást oktató program használatára!

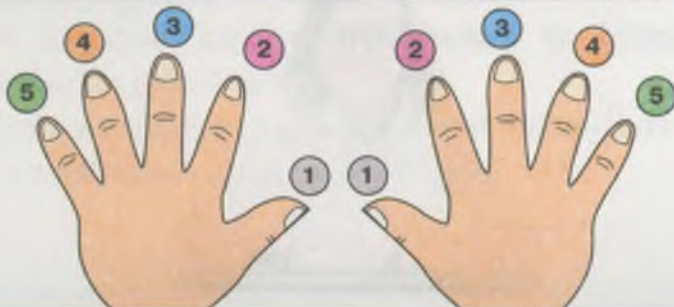
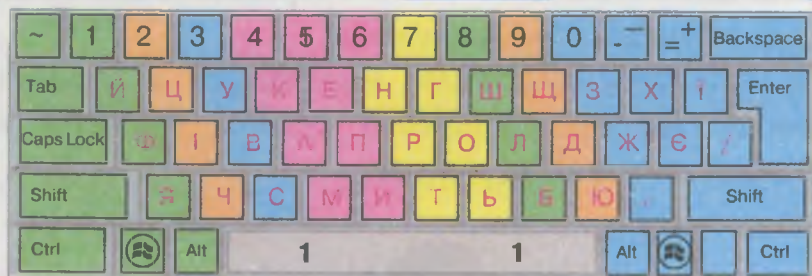
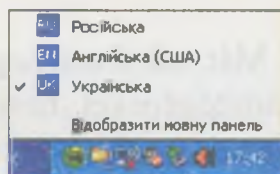


A **RapidTyping** elindításához az **Asztalon** keresd meg az  
parancsikont! Vidd az egérmutatót az ikon fölé, és kattints  
duplán a bal gombbal!

Figyeld, milyen betűk és számjegyek jelennek meg, majd üsd le  
a megfelelő billentyűt!

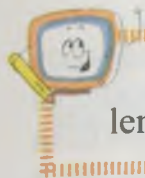


Nézd meg a billentyűzetkiosztást,  
és válaszd ki a megfelelő nyelvet!





Képzeletben oszd fel a billentyűzetet két részre (jobbra és balra), a bal oldalon található billentyűket igyekezz a bal kezeddal, a jobb oldali billentyűket pedig a jobb kezeddal leütni!



Ne felejtsd el: nagybetű beszúrása előtt nyomd le és tartsd lenyomva a **Shift** billentyűt.



### Kérdések és feladatok

1. Ismertesd a teremhasználat rendjét és a balesetvédelmi szabályokat!
2. Magyarázd meg, miért van erre szükség!
3. Figyeld meg a 7. oldalon lévő ábrát, és készíts előadást a számítógépteremben való helyes viselkedésről!
4. Válaszd el a szavakat, és olvasd el a mondatot!

### Aszámítógépeksegítenekakülönbözőszakmákbandolgozóembe reknek

5. A képek alapján készíts előadást arról, hogy hol, és hogyan használják a számítógépeket!





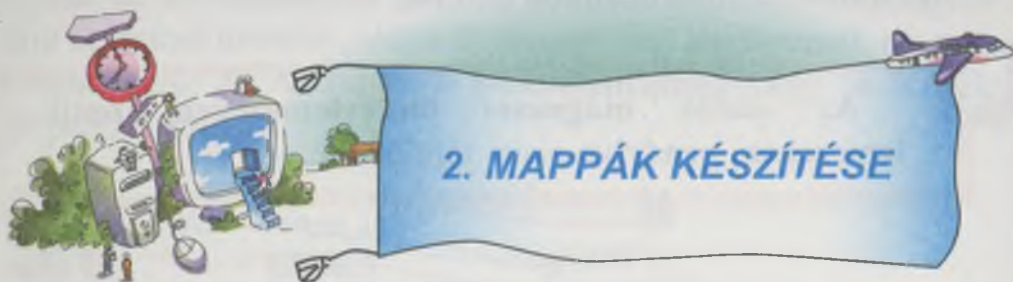
## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Panni, Patrik és Oli úgy döntöttek, hogy készítenek egy fotóalbumot az első csengő ünnepére. Panni 22 fényképpel kevesebbet hozott, mint Patrik. Ha Panni és Oli összeadják képeik számát és elvesznek belőle 12-t, akkor megkapják a Patrik által hozott mennyiséget. Hány képet hozott Panni és Oli, ha Patrik 43 fényképet hozott?



2. Panni a szüleivel vonaton utazik. Anyukája megkérdezte Pannit: „Hányadik kocsiban utazunk?” Panni így válaszolt: „A hatodikban, ha a mozdony elejétől számolom, a harmadikban, ha a végétől.” Hány kocsiból áll a vonat?





A számítógépbe került üzenetek formátumának olyannak kell lennie, hogy a számítógép fel tudja dolgozni azokat.



Az adathordozókon tárolt – feldolgozásra, tárolásra alkalmas üzeneteket, **adatoknak** nevezzük.

Az adatok a következő formában lehetnek megadva: szám, szöveg, grafikus rajz, speciális jelek stb.



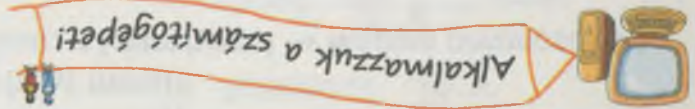
Az adatokat a számítógép **fájlokban** tárolja.

Minden fájlnak megvan a saját **neve**. Különböző tartalmú fájlok más-más ikonokkal vannak ábrázolva.

Fájl tartalma	Fájl neve	Ikon
Szöveg	Audio	
Kép	Grafikus fájl	
Videó	Videófájl	
Audio	Hangfájl	

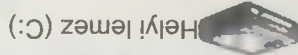


Ha az adathordozóra jätéket, bemutatót, rajzot vagy egyéb fájlt szeretnél menteni, akkor új mappát kell létrehoznod. Mappát létrehozatsz az Asztalon, a Dokumentumok vagy a Képek mappában stb.

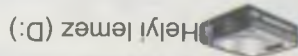


**1.** Vizsgáld meg, milyen adathordozók vannak a számítógépeden! Keresd meg az Asztalon a Sajátgép ikont, kattints rá duplán a bal egérgombbal! A megnyíló Sajátgép ablak közepén különféle lemezek ikonjait láthatod. Különböző számítógépek eltérő számú és kinézetű ikonokat tartalmaznak.

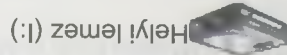
#### Merevlemezek



Helyi lemez (C:)



Helyi lemez (D:)



Helyi lemez (I:)

#### Cserélhető adathordozós eszközök



DVD-RAM meghajtó (G:)



3,5 hajlékony lemez (A:)

Írd be a füzetedbe az adathordozók nevét!

**2.** Vizsgáld meg, milyen mappák és fájlok találhatóak a C: lemezen! Ehhez nyisd meg a lemez tartalmát! Írd be a füzetedbe a lemezen található két fáj! és három mappa nevét!

**3.** Vizsgáld meg a tanárod által megadott mappa tartalmát!

A mappa tartalmának megtekintéséhez, meg kell nyitnod. Ehhez kattints duplán a megnyitni kívánt mappára a bal egérgombbal.

Írd be a füzetedbe a tanárod által megadott mappa nevét!



A fájlokat adathordozókon tárolják.

Az adatok mágneses merevlemezeken, optikai lemezeken, pendrive-okon tárolódnak.



A kényelmesebb keresés érdekében a fájlokat mappákba rendezik. Például az egyik mappában tárolható a szeptember 1-jei ünnepegeken készült fényképeket, a másikban filmeket, a harmadikban kedvenc zenéidet.

A mappának a fájlhoz hasonlóan neve van. Minden mappának egyforma jele van. A nevük alapján lehet őket megkülönböztetni egymástól.

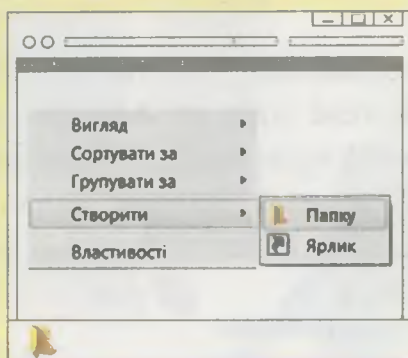
Az Asztalon mindig megtalálod a Dokumentumok mappát, amely olyan mappákat tartalmaz, ahol fényképeidet, audio- és videofelvételeidet külön mappákban – Képek, Videók, Zene – tárolhatod.



4. Hozz létre egy új, **Szabadidő** nevű mappát a mappán belül!

### Az új mappa létrehozásának algoritmus

1. Nyisd meg a mappát, melyben új mappát kell létrehoznod!
2. Húzd az egérmutatót egy üres helyre a mappán belül, és nyisd meg a helyi menüt!
3. Kattints sorjában a **Létrehozni** → **Mappa** parancsokra!




4. Adj nevet az új mappának, majd üss **Enter**-t!

Tekintsd meg a létrehozott mappa tartalmát!

5. Hozz létre egy **Fényképek** mappát a **Szabadidő** mappában!



Ha meg szeretnéd nézni az előző mappa tartalmát, kattints az ablak felső részében található  ikonra!

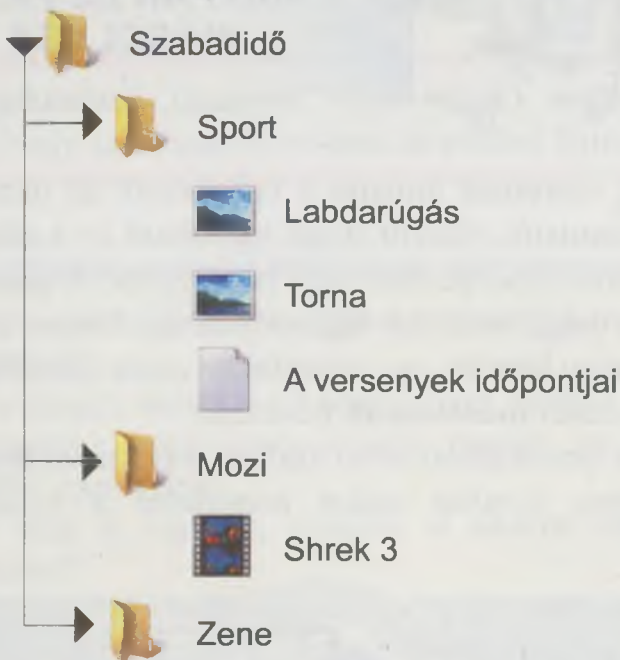
6. Zárj be minden nyitott ablakot!



### Kérdések és feladatok

1. Nevezd meg adathordozókat, melyeket számítógépen alkalmaznak!
2. Magyarázd meg a mappák szerepét!


3. Hogyan kell új mappát létrehozni? Ismertesd az algoritmust a tananyag alapján!
4. Nézd meg az ábrát! Határozd meg a mappák és fájlok számát! Nevezd meg a fájlokat, és ismertesd tartalmukat!



## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Fejtsd meg a rejtvényt!

C@ " 1000



2. Miután egy csomag füzetnek elvették a felét, majd a felének a felét, a csomagban összesen 18 füzet maradt. Hány füzet volt a csomagban eredetileg?





### 3. MAPPÁK ÉS FÁJLOK MÁSOLÁSA

Ha meg szeretnéd mutatni a tanárodnak az ukránnyelv-óra  
készített bemutatót, először át kell másolnod azt a számítógépedről  
egy adathordozóra, például egy pendrájvra. A másolás során a  
pendrájvon megjelenik egy ugyanilyen fájl. Ebben az esetben úgy  
mondják, hogy létrejön egy **másolat** az adott számítógépes fájlról.  
Ezt a folyamatot **másolásnak** nevezzük.

Aztán a pendrájvon lévő fájlt át kell másolnod az iskolai  
számítógépre. Ezután tudod bemutatni a prezentációt a  
tanórán.





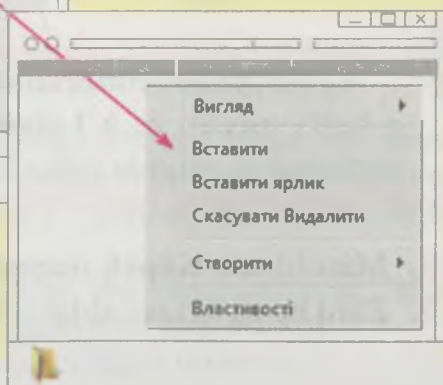
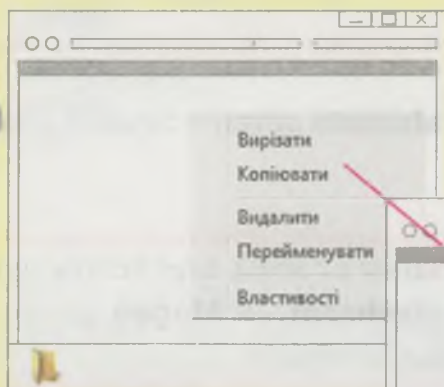
Másolni nemcsak külön fájlokat lehet, hanem teljes mappákat fájlokkal együtt. Például ha a barátod meg szeretné veled osztani az egyik számítógépes játékát, akkor az adott merevlemezről át kell másolnod a játékot tartalmazó mappát a számítógépedre.



**Objektumok (mappák vagy fájlok) másolásán** azt értjük, hogy másolatot készítünk az eredeti fájlról.

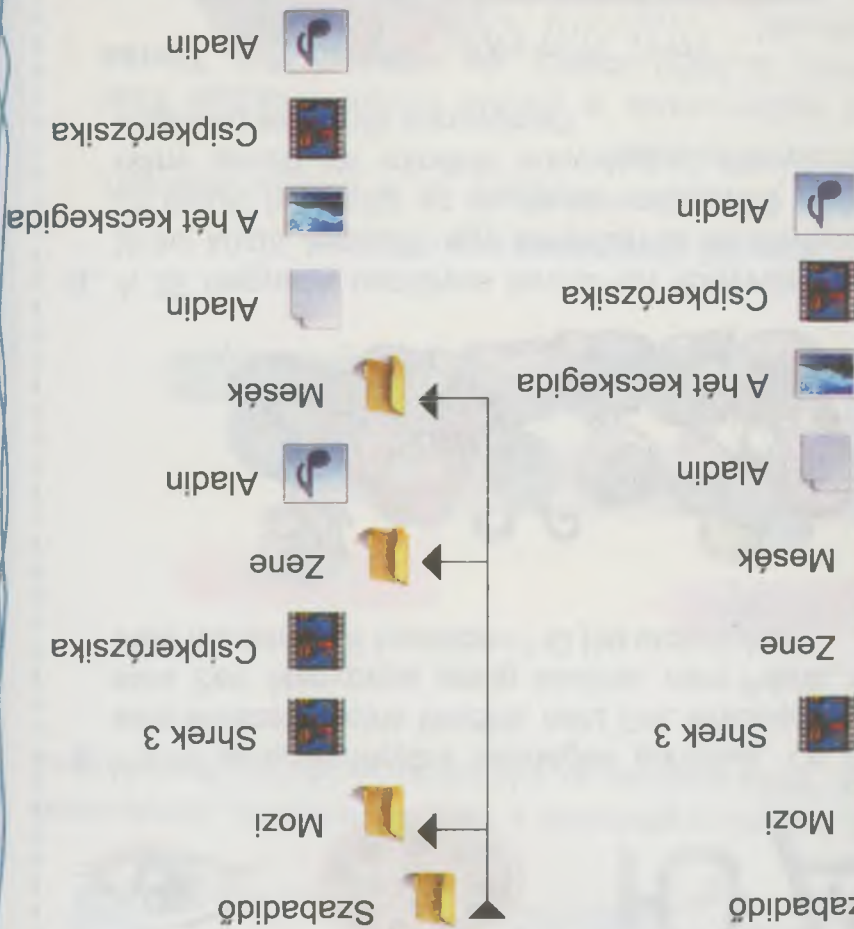
### Az objektumok másolásának algoritmus

1. Nyisd meg a mappát, melyben a másolandó mappa vagy fájl található!
2. Húzd a mappa ikonjára az egérkurzort, majd a jobb oldali egérgombbal nyisd meg a helyi menüt, és kattints a **Másolás** parancsra!
3. Nyisd meg a mappát, melybe el akarod menteni az objektumot!
4. Nyisd meg a helyi menüt! Ehhez kattints a jobb egérgombbal a mappa ikonján kívül, majd a bal oldali egérgombbal kattints a **Beillesztés** parancsikonra.



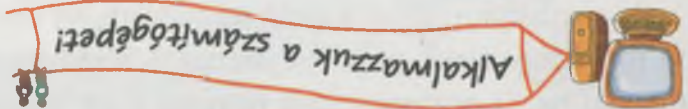
## Kérdések és feladatok

- ### 3. Tekintsd át az ábrákat!



Számold meg, hány mappa és fájl található a **Kép** bal oldalán! Milyen fájlok találhatók a **Mozi** mappában? Milyen fájlok találhatók a **Mesék** mappában? Nevezd meg a rajzokat, illetve videófájlokat tartalmazó mappákat!


Számold meg a kép jobb oldalán lévő mappákat és fájlokat!  
Neveld meg a másolt fájlokat, és ismertesd tartalmukat!  
Szerinted ugyanaz az azonos nevű fájlok tartalma?



Alkalmazzuk a számítógépet!

1. Listázd a tanár által megadott mappa tartalmát!
2. Nyisd meg a **Szabadidő** mappát!
3. A tanár által megadott mappából másold át a kijelölt fájlokat a **Képek** mappába!



Ha meg szeretnéd nézni az előző mappa tartalmát, az ablak felső sarkában kattints a  ikonra.

4. Listázd a tanár által megadott adathordozó tartalmát! Írd be a füzetedbe a hordozó nevét, és számold meg a megnyíló ablakban lévő objektumokat!



Az adathordozó tartalmának listázásához húzd az ikonja fölé az egérmutatót, majd kattints rá duplán a bal egérgombbal.

5. Hozz létre mappát **Szabadidő** néven a tanárod által kijelölt adathordozón!

Új mappa létrehozásához az ablak üres helyén nyisd meg a helyi menüt, és a **Létrehozni** → **Mappa** parancsikontra kattintva új mappát tudsz létrehozni.

6. Másold át a **Képek** mappát a **Szabadidő** mappába!
7. Zárd be az összes ablakot!





## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Fejtsd meg a rejtvényt!



Ю А И

2. Panni születésnapjára vendégek érkeztek. Oli Bölcsecske előtt érkezett, Patrik később, mint Zell. Bölcsecske korábban, mint Zell. Nagypapa pedig később, mint Patrik. Ki érkezett meg mindenkinél korábban? Ki jött utolsóként?



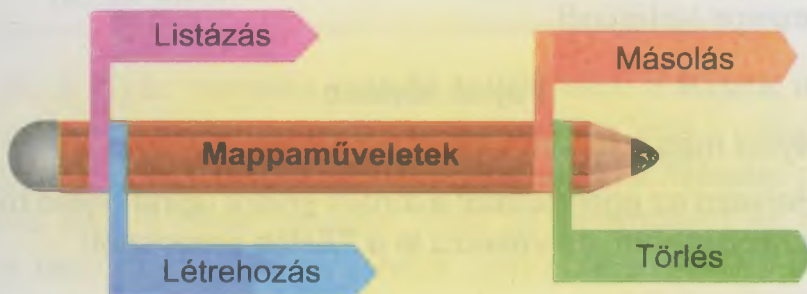
3. A 35 negyedik osztályos tanuló két könyvtár, az iskolai és járési közül, legalább egy könyvtárnak az olvasója. Közülük 25 tanuló használja az iskolai könyvtárat, 20 pedig a járásit. Hány tanuló jár mindkét könyvtárba? Hányan használják kizárólag az iskolai könyvtárat?







Az előző órákon megtanultuk a mappák listázását, létrehozását és másolását. Néha azonban az adathordozókon lévő mappákat el kell távolítani.



### Mappák törlésének algoritmus

1. Nyisd meg a mappát, melyben az a mappa található, melyet törölni szeretnél!
2. Vidd az egérmutatót a törölni kívánt mappa fölé! Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki a **Törlés** parancsikont!
3. Ezután kattints az **Igen** gombra a **Mappa törlése** ablakban!



A mappa törlése esetén minden benne lévő fájl és mappa törlődik. Ezért légy figyelmes, hogy fontos dolgokat ne törölj!



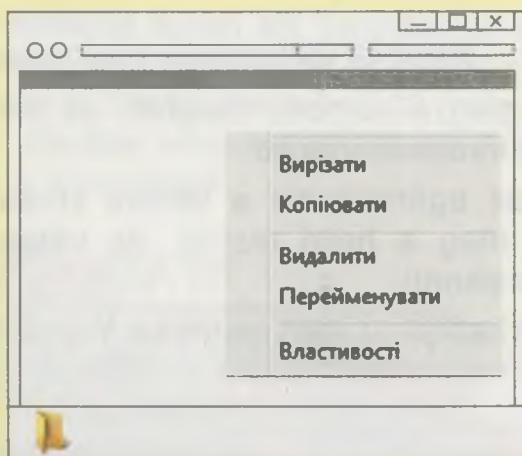
Törölni nemcsak mappákat lehet fájlokkal, hanem önálló fájlokat is.



Az önálló fájl törlése során azt a műveletet kell megismételni, amit a mappa törlésénél.

### Fájlok törlése

1. Nyisd meg a törölni kívánt fájlt tartalmazó mappát!
2. Helyezd az egérmutatót a törölni kívánt fájlra! Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki a **Törlés** parancsot!



3. Válaszd az **Igen** gombot a **Fájl törlése** ablakban!



Alkalmazzuk a számítógépet!

1. Listázd a tanárod által megadott mappa tartalmát!
2. Nézd meg a **Szabadidő** mappa tartalmát!
3. Listázd a **Képek** mappa tartalmát!
4. Töröld a **Képek** mappából a tanárod által kijelölt fájlokat!
5. Hozz létre egy **Nyár** nevű mappát a **Szabadidő** mappában!



Új mappa létrehozásához meg kell nyitni a helyi menüt, majd végrehajtani a **Létrehozni** → **Mappa** parancsokat!

6. A **Nyár** mappába másold át a fájlokat a **Képek** mappából! Nyisd meg a **Képek** mappát! Az egérmutatót vidd a másolni kívánt fájlra, nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki a **Másolás** parancsot! Nyisd meg a **Nyár** mappát! Vidd az egérmutatót az ablak egy üres helyére, nyisd meg a helyi menüt, és kattints a **Beillesztés** menüpontra!



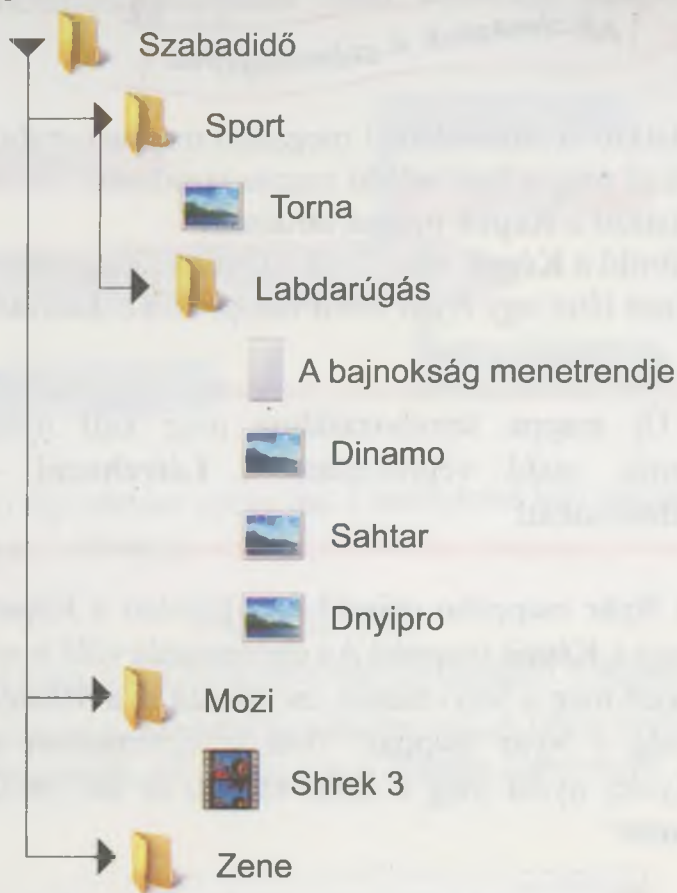
7. Töröld ki a **Képek** mappát!
8. Zárd be az összes ablakot!



### Kérdések és feladatok

1. Ismertesd a mappa törlésének algoritmusát!
2. A tankönyv szövege alapján válaszolj a következő kérdésre: hogyan törölhetünk fájlokat!
3. Mire kell ügyelnünk a mappák és fájlok törlésénél? Válaszodat

#### 4. Nézd meg az ábrát!



Számold meg hány mappa és fájl van az ábrán? Mennyi mappa és fájl marad, ha törölöd a **Labdarúgás** mappát? Mi történik, ha törölöd a **Sport** mappát?



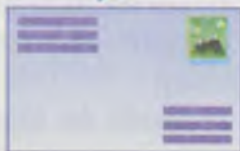
### KÍVÁNCSIAKNAK

#### 1. Fejtsd meg a képrejtvényt!

O = H



~~C~~






## 2. fejezet



# A SZÁMÍTÓGÉPES DOKUMENTUMOK FELDOLGOZÁSA



## 5. SZÖVEGSZERKESZTŐ

Panni és Oli megtudták, hogy a következő órán megismerkedhetnek a szövegszerkesztővel. Hogy mi az a szöveg, azt az ukránnyelv-órán már megtanulták.

Oli felelevenítette az eddig tanultakat: „Szövegnek nevezzük az egymással tartalmilag és nyelvtanilag összekapcsolt mondatok egységes egészét. Minden szövegnek van címe és meghatározott témája.”

„Helyes. Most pedig próbáljuk meg kideríteni, hogy mi is az a szerkesztő. Vegyük elő az értelmező szótárt. Majd az segít” – mondta Panni.

A gyerekek kinyitották a könyvet és elolvasták:

**Szerkesztő** az a személy, aki megszerkeszti a szöveget.

**Szerkesztésen** valaminek (például szövegnek) a kijavítását, kiegészítését, megváltoztatását értjük.


A következő informatikaórán a gyerekek megtudhatták, hogy a szöveg szerkesztéséhez speciális programok állnak rendelkezésre.



Szövegek létrehozására és feldolgozására szolgáló programokat **szövegszerkesztőnek** nevezzük.

A szövegszerkesztők egyike a **WordPad**. A szövegszerkesztővel szöveget szedhetünk fel billentyűzet segítségével, meg tudjuk változtatni azt, adathordozóra menthetjük, kinyomtathatjuk.

### A WordPad indításához:

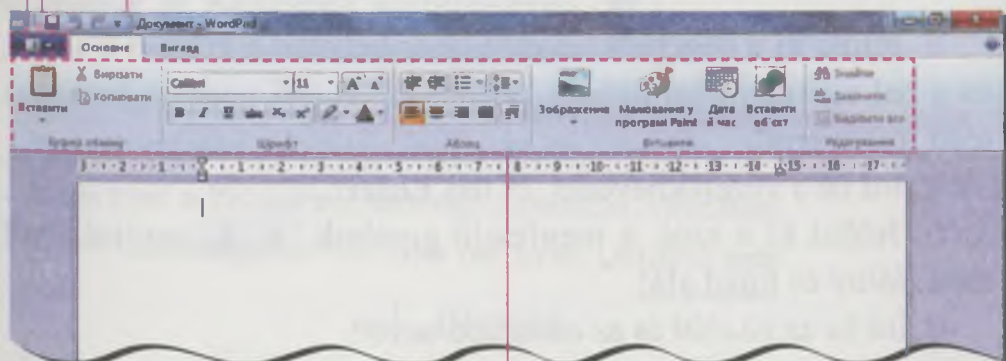
1. Kattints a **Start** gombra  !
2. Egymást követően hajtsd végre az utasításokat:  
**Programok → Alapértelmezett → WordPad.**

Az ábrán a WordPad **szövegszerkesztő** ablakát láthatod.

A bal felső sarokban villogó függőleges vonalat **szövegkurzornak** nevezzük.

#### WordPad gomb

Gyorselérési eszköztár




Menüszalag

A szöveg beírásakor a karakterek ott jelennek meg, ahol a **szövegkurzor** található.



## 7. Mentés el a begépett szöveget!

### A szöveges üzenet mentésének algoritmusa

1. Kattints a **WordPad** ablak bal felső sarkában található  gombra! Ezután kinyílik a **Dokumentum mentése** ablak.
2. A **Fájlnevet** sorba írd be a menteni kívánt dokumentum nevét!
3. Válaszd a **Mentés** gombot!



A dokumentumot célszerű a tartalomnak megfelelően elnevezned, ami lehet egy vagy több szó.

## 8. Zárd be az ablakokat!



A szövegszerkesztő bezárásához kattints az ablak jobb felső sarkában található  gombra!

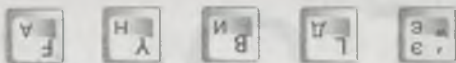
### Kérdések és feladatok



1. Hogy nevezzük azt a programot, melynek segítségével szöveget hozhatunk létre, és dolgozhatunk fel?
2. Ismertesd a **WordPad** szövegszerkesztő indítását!
3. Panni a szövegszerkesztőbe beírta az Ukrajna szót.

## Ukrajna

Magyarázd meg, mit lát a szövegszerkesztő ablakában a kislány, ha egymás után leüti az alábbi gombokat!



## Szöveg beírásának szabályai

- A szavak közé egyetlen szóközt teszünk.
- Az írásjelek (; : , ! ?) előtt nem teszünk szóközt.
- Nem teszünk szóközt sem a kötőjel elé, sem mögé.
- A kötőjelet szóköz nélkül tesszük.
- Gondolatjel előtt és után mindig teszünk szóközt.
- A szöveg beírásakor, ha a szöveg a sor végére ér, a kurzor automatikusan átlugrik a következő sorba.
- Az **Enter** csak abban az esetben használjuk, ha új bekezdést szeretnénk kezdeni.

Alkalmazzuk a számítógépet!

**1.** Indítsd el a **WordPad** szövegszerkesztőt!

**2.** Írd be a nevedet, és kattints az **Enter** billentyűre!

Ellenőrizd a szövegbevitel nyelvet, és válaszd ki a megfelelő nyelvet!

**3.** Jelöld ki a begépelte nevet! Ehhez helyezd a kurzort a szóra, és a bal egérgombbal duplán kattints rá! A **X** gombra kattintva tedd félkövérre!

**4.** Írd be a vezetéknévemet, és üss **Enter**.


**5.** Jelöld ki a szót, a megfelelő gombok **K** **Y** segítségével tedd *dólvé* és húzd alá!

**6.** Írd be az iskolád és az osztályod nevét!

Kovalenko  
Viktor

A 20. számú középiskola, 4. A osztály



4. Keresd meg, és olvasd el a szöveg beírásának legfontosabb szabályait!
5. Mire használják a következő gombokat  ?
6. Hogyan mentjük a szöveges dokumentumot? Magyarázd meg a tananyag alapján!



## KIVÁNCSIAKNAK

1. Panni egy fontos információt szeretett volna küldeni Olinak az ukrán nyelvről, de a szöveg egy része elveszett. Segíts neki megtalálni!

**A szöveg áll.....**

**A szövegnek van.... része : bevezetés,.....**

**A szöveghez lehet választani... .**



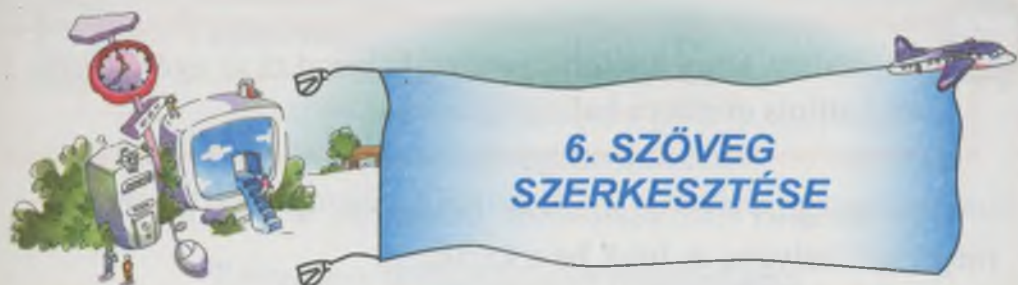
2. Fejtsd meg a rejtvényt!



”PC”







Ma megtanuljunk, hogyan javíthatod a szövegben lévő hibákat.



**Szöveg szerkesztésén** a hibák kijavítását, a szöveg kiegészítését és módosítását értjük.

Karakterek törléséhez a kurzort helyezd a törölni kívánt karakter elé. Ezt a kurzormozgató billentyűk vagy az egér segítségével tudod végrehajtani.

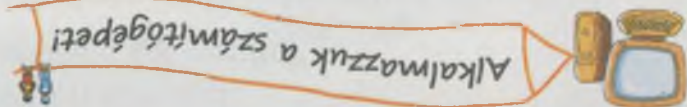
A kurzor mozgatása kurzormozgató billentyűk segítségével	A kurzor mozgatása egér segítségével
	Helyezd a megfelelő helyre a szövegben az egérkurzort, és a bal gombbal kattints rá

A kurzor elhelyezése után nyomd meg a **Delete** billentyűt! A karakter eltűnik. A karaktert másképpen is törölhetjük: helyezd a kurzort a törlendő karakter után, és üsd le a **Backspace** billentyűt!

**Backspace      Delete**


Информатика

Ha törölni szeretnél egy szót, jelöld ki, majd üsd le a **Delete** vagy a **Backspace** billentyűt.



1. Indítsd el a WordPad szövegszerkesztőt!
2. Nyisd meg a tanárod által megadott szöveges dokumentumot!

### Szöveges dokumentum megnyitása

1. Válaszd ki a WordPad szövegszerkesztő bal felső sarkában található  gombot! Megnyílik a Dokumentum megnyitása ablak.
2. Nyisd meg a dokumentumot tartalmazó mappát!
3. Először keresd a meg a megnyitni kívánt fájlt, majd kattints a **Megnyitás** gombra!

3. A szövegben hibák vannak. Találd meg őket! Emlékezz vissza azokra a szabályokra, melyek segítségével ki tudod javítani a hibákat!


Készítsd el a szövegben található hiba javításának algoritmusát! Magyarázd meg miért éppen ezeket a billentyűket használtad!



A hibás szavak a szövegben piros hullámos vonallal vannak aláhúzva.

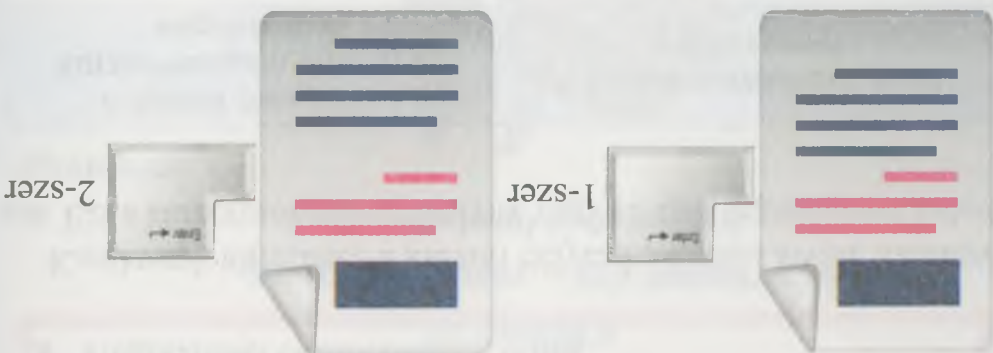
4. Szerkeszd meg a szöveget!



Ha véletlenül törölsz egy karaktert, akkor kattints a **Visszavonás** gombra  !

Ahhoz, hogy kijelölj egy szót, helyezd rá az egérmutatót, és kattints duplán a bal egérgombbal.

Egy karakter beillesztésekor helyezzük a kurzort a szöveg megfelelő helyére, és írjuk be a karaktert.  
Az új bekezdést az **Enter** leütésével hozzuk létre.  
Ha üres sort szeretnél beszúrni a szövegbe, a kurzort vidd a mondat végére, és nyomd le kétszer egymás után az **Enter**-t.




Ha a sor elején szeretnél valamit javítani, kattints a **Home** billentyűre! A kurzor visszazugrik a sor elejére. A sor végére az **End** billentyű leütésével juthatsz.





5. Mentsd el a javított szöveget!

A mentéshez használd a  gombot!

6. Az  gombra kattintva zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!



## Kérdések és feladatok

1. Magyarázd meg, mit értesz szövegjavítás alatt?
2. Emlékezz vissza, hogyan találod meg a hibát a szövegben!
3. Hogyan töröld a fölösleges karaktert? Magyarázd meg a tananyag alapján!
4. Mire használjuk a **Home** és az **End** billentyűket?
5. Hogyan illesztünk be karaktert a szövegbe?
6. Hogyan szúrunk be üres sort a szövegbe?



## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Fejezd be a mondatokat!

- Kedd, szerda, csütörtök, vasárnap – ezek ...
- Reggel, nappal, este, éjszaka – ezek ...
- Ukrajna, Lengyelország, Franciaország, Anglia – ezek ...
- Szár, levél, szírom – ezek ...

Most pedig fordítva. Találd ki a mondatok elejét!

- ... — ezek mesehősök nevei.
- ... — ezek városom utcái.
- ... — ezek a városom parkjában növények.

2. Ezekben a szavakban összekeveredtek a betűk. Ha sorrendbe rakod őket, különböző madarak neveit fogod megkapni.

**AÓGLY**

**BÉRVE**

**KUKAKK**

**ÓIRG**



Ma felidézzük, hogy ukránnyelv-órán mit tanultál a szövegről, majd magával a szöveggel fogunk dolgozni.

Próbálj válaszolni a következő kérdésekre:

- Milyen részekből áll a szöveg?
- Miben különbözik a szöveg célja és témája?
- Mi a bekezdés?

Panni és Oli gyorsan megoldották a fenti feladatot, és te?

Ellenőrizd le magad!

• A szöveg három részből áll: **bevezetés, tárgyalás és befejezés.**

• **Téma** – melyről az egész szöveg szól, cél a szöveg fő gondolata, amit a szerző közölni akart velünk.

• **Bekezdés** – ez olyan egy vagy több mondat a szövegben, amelyek egy különálló gondolati egységet alkotnak, valamint első mondata sorbehúzással kezdődik. Az első sor **behúzásának** nevezzük, amikor a bekezdés első sorát behúzzuk a bekezdés bal szélétől.



A könnyebb olvashatóság érdekében a könyvekben, újságokban a szöveget külön bekezdésekkel választják el.

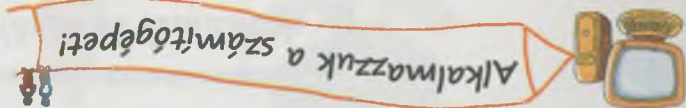


A bekezdés külalakjának megváltoztatását a bekezdés **formázásának** nevezzük.

## Bekézdés elhelyezése az oldalon

1. Helyezd a kurzort a bekezdésen belülre!
2. Helyezd az egérmutatót a vízszintes vonalzó megfelelő vezérőjére (csúszkájára)!
3. Kattints rá az egérmutató bal gombjával, és a gombot lenyomva tartva húzd a megfelelő helyre!
4. Engedd el az egérgombot!

A bekezdések igazítási lehetőségei: balra igazított ≡, jobbra igazított ≡, középre igazított ≡ és sorkizárt ≡.



1. Indítsd el a WordPad szövegszerkesztőt!
2. Írd be az alábbi szöveget!

**Zenei alapismeretek**

A hangjegyek zenei hangok lejegyzésére szolgáló jelek. Valamilyen szöveg elolvasásához tudnunk kell írni és olvasni, kottaoLVasásához pedig ismernünk kell a hangjegyeket.

Az Enter billentyűt csak abban az esetben kell használni, ha új bekezdést vagy üres sort szeretnénk beszúrni.





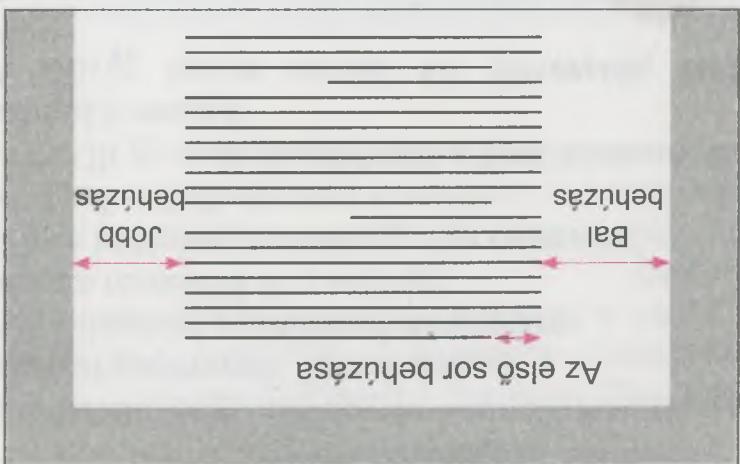
## BEKEZDÉSEK FORMÁZÁSA

Bekezdések igazítása

Elhelyezése az oldalon

A szöveg külalakját a bekezdések elhelyezése (igazítása)

határozza meg.

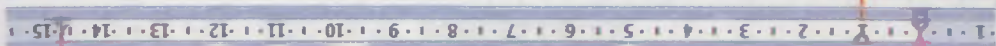


A bekezdések behúzását a vízszintes vonalzó vezérlelemeknek (csúszkáknak) segítségével is beállíthatjuk.

Bal behúzás vezérő

Első sor behúzása vezérő

Jobb behúzás vezérő



**Bekezdés** ez olyan egy vagy több mondat a szövegben, amelyek egy különálló gondolat egységet alkotnak, valamint első mondata sorbehúzással kezdődik.

A jobb csúszka jelöli a jobb oldali, a bal behúzás vezérő pedig a bal oldali szöveghatárt. Az első sor behúzása vezérővel a bekezdés első sorának behúzását állíthatjuk be. A vezérők az egérmutató segítségével mozgathatók.

3. Igazítsd a címet középre!

4. Igazítsd a szöveget a bal oldali margóhoz! Legyen az első sor behúzása 1 cm!



Ha nem vagy megelégedve az eredménnyel, az utolsó műveleteket mindig vissza tudod vonni.

Ehhez használd a **WordPad** szövegszerkesztő bal felső sarkában található  gombot.

5. Mentsd el a szöveget!



A dokumentum mentéséhez kattints a  gombra!

6. Zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!



### Kérdések és feladatok

1. Mit nevezünk bekezdésnek és az első sor behúzásának?
2. Magyarázd el, hogy változtathatjuk meg a bekezdést az oldalon!
3. Keresd ki a szövegből a választ a következő kérdésekre: hogyan mozgatjuk a vonalzon lévő vezérlőelemeket? Mire használjuk őket?
4. Figyeld meg a rajzot! Milyen az első sor behúzásának mértéke?

A jobb csúszka jelöli a jobb oldali, a bal behúzás vezérlő pedig a bal oldali szöveghatárt. Az első sor behúzása|vezérlővel a bekezdés első sorának behúzását állíthatjuk be. A vezérlők az egérmutató segítségével mozgathatók

5. Ismertesd a

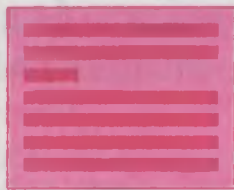


gombok rendeltetését!

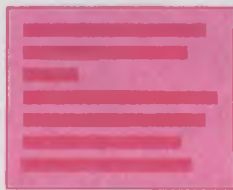
6. Milyen esetben célszerű alkalmazni a bekezdésre: a balra igazítást, jobbra igazítást, középre igazítást?
7. Figyeld meg a rajzot! Melyik szövegben alkalmaztak balra igazítást, jobbra igazítást, középre igazítást?



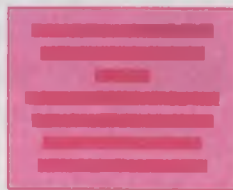
1



2



3

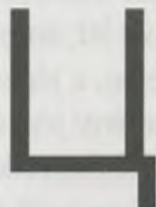


4



## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Fejtsd meg a képrejtvényt!



2. Segíts Bölcsceskének két olyan csoportba osztani a számokat, hogy az egyik csoportba tartozó bármelyik két szám összege ne legyen egyenlő a másik csoportban található egyik számmal sem!

2

4

6

8

3

5

7

3. Három cukrászdába különböző mennyiségű fagyaltot szállítottak. A harmadikba annyi dobozzal vittek, mint az első és második cukrászdába összesen. Az első többet kapott, mint a második. Hány dobozzal szállítottak mindegyik cukrászdába, ha összesen 10 doboz fagyaltot kaptak?





Az ukránnyelv-órán már találkoztál olyan szöveggel, amelyben szándékosan felcserélték a mondatokat. A szövegben a mondatokat, szövegrészeket logikailag olyan sorrendbe kellett raknod, hogy végül értelmes, összefüggő szöveget kapjál!

Olvasd el a következő szövegrészt!

### Szivárvány a jégcsapon

Gyuri felnéz, és az ámulattól visszafogja a lélegzetét. Egy szép jégcsapot lát, amely különböző színekben játszik.

A tetőn, a jégcsap mellett verebek ülnek csiripelve. Ők szintén a szivárvány-jégcsapot csodálják.

Napközben elkezdett olvadni a hó, és az ereszcatornáról kövér cseppekben hullt alá. Ám éjszaka ismét fagyott.

Gyuri kiment a házból és meglátta az eresz alól lelógó hatalmas jégcsapot. Lement a nap, a jégcsap különböző – kék, rózsaszín, piros – színekben kezdett el pompázni.



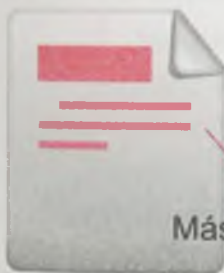
Bizonyára észrevetted, hogy a szöveg egyes bekezdései nem megfelelő sorrendbe követik egymást. Ilyen esetben szövegrészeket kell áthelyezned egyik helyről a másikra. A szövegek tartalmazhatnak egyforma szavakat, kifejezéseket sőt teljes szövegrészeket. Ilyenek lehetnek például az énekek, versek refrénje, ismétlődő leírások a szöveg különböző részeiben.

Ilyen esetekben elég egyszer beírni az ismétlődő szövegrészt, majd el kell végezni a másolását.

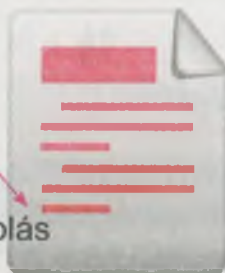


A szövegrész másolása abban különbözik az áthelyezéstől, hogy másolás során a szövegrész megmarad az eredeti helyén is, de másolata megjelenik az új helyen is.

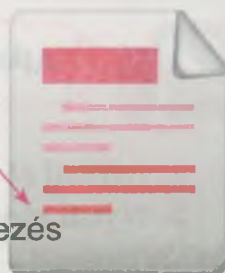
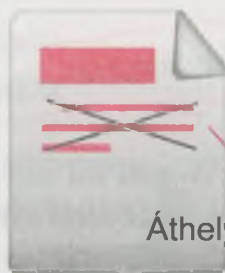
A szövegrész áthelyezése során a szöveg az eredeti helyről eltűnik, és az új helyen megjelenik.





Másolás



Áthelyezés







### Szövegrész másolása

1. Jelöld ki a megfelelő szövegrészt!
2. Válaszd ki a **Másolás**  **Копіювати** gombot!
3. Helyezd arra a helyre a kurzort, ahova másolni kívánod a szövegrészt!
4. Kattints a **Beillesztés**  gombra!

Вставити







A másolás algoritmusának 2. pontját végrehajthatod

a  +  billentyűkombinációval, a 4-et pedig a  +  billentyűkombinációval.

Az áthelyezés is hasonlóan történik, csak a **Másolás**  **Копіювати**

gomb helyett a **Kivágás**  **Вирізати** gombot használjuk, vagy

a  +  billentyűkombinációt.


Parancs	Billentyűkombináció
Másolás	 + 
Kivágás	 + 
Beillesztés	 + 



Alkalmazzuk a számítógépet!

1. Indítsd el a **WordPad** szövegszerkesztőt!
2. Nyisd meg a tanár által kijelölt szöveges dokumentumot!



Szöveges dokumentum megnyitásához kattints a  gombra!

3. Előtted egy olyan szöveg van, amelyben felcserélték a mondatok helyét.

Rakd a szöveg elemeit helyes sorrendbe!

Az áthelyezés és a másolás előtt jelöld ki a szövegrészt!



## Szöveg kijelölésének algoritmusai

Szavak kijelöléséhez az egérmutató bal gombjával kétszer kattints a kívánt szóra.



2-szer

Áthelyezés során a szövegrész eltűnik, és a szöveg egy másik helyén jelenik meg.

Sor kijelöléséhez az egérmutatót helyezd a sortól balra, és kattints a bal egérgombbal.



1-szer

Athelyezés során a szövegrész eltűnik, és a szöveg egy másik helyén jelenik meg.

Teljes bekezdés kijelöléséhez helyezd el az egérmutatót a bekezdéstől balra, és kattints duplán a bal egérgombbal.



2-szer

Athelyezés során a szövegrész eltűnik, és a szöveg egy másik helyén jelenik meg.



4. Mentsd el a javított szöveget!

5. Zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!



### Kérdések és feladatok

1. Mentsd el a javított szöveget!
2. Mikor használjuk a szövegrészek áthelyezését?
3. Miben különbözik egymástól a másolás és az áthelyezés?
4. Magyarázd meg, hogyan jelölünk ki a szövegben egy szót, sort vagy teljes bekezdést!
5. Ismertesd egy szövegrész másolásának algoritmusát!
6. Készítsd el egy szövegrész áthelyezésének algoritmusát!
7. Hasonlítsd össze a másolás és az áthelyezés algoritmusát! Mi a közös bennük, és miben különböznek egymástól?

. Panni átmásolta a következő szövegrészt: színeesebb lett. Magyarázd meg, mit fog látni Panni az oldalon a  +  billentyűkombináció leütése után?

**minden|körülöttünk**

**|minden körülöttünk**

**minden körülöttünk|**



## KÍVÁNCSIAKNAK

Édes anyanyelvünk nagyon gazdag állandósult szókapcsolatokban. Ezek a nép ajkán keletkezett tömör, szellemes kifejezések. Állandó szókapcsolatokhoz soroljuk a szólásokat, közmondásokat, szójátékokat. Pótold a hiányzó szavakat:

**Addig jár a korsó a ..., míg el nem törik.**

**Aki másnak ... ás, maga esik bele.**

**Egy ... nem csinál nyarat.**

**Éhes disznó ... álmodik.**





Néha a szöveg fő gondolatát célszerű valahogy kiemelni: félkövérré vagy dőltté tenni egy szót a szövegben, esetleg megváltoztatni a betűk méretét és színét. Például az alábbi szövegben:

A kamilla fagyálló növény, melynek magassága 60–150 cm között változhat. Levele élénkzöld. A virág fehér szirmai sugarakhoz hasonlítanak, a közepe sárga.

a kamilla szót jelöljük ki félkövérré, az élénkzöld és a sárga szavakat pedig tegyük dőltté, a karakterek színét a szó jelentésének megfelelően változtassuk zöldre és sárgára.

A **kamilla** fagyálló növény, melynek magassága 60 és 150 cm között változhat. Levele *élénkzöld*. A virág fehér szirmai sugarakhoz hasonlítanak, a közepe *sárga*.



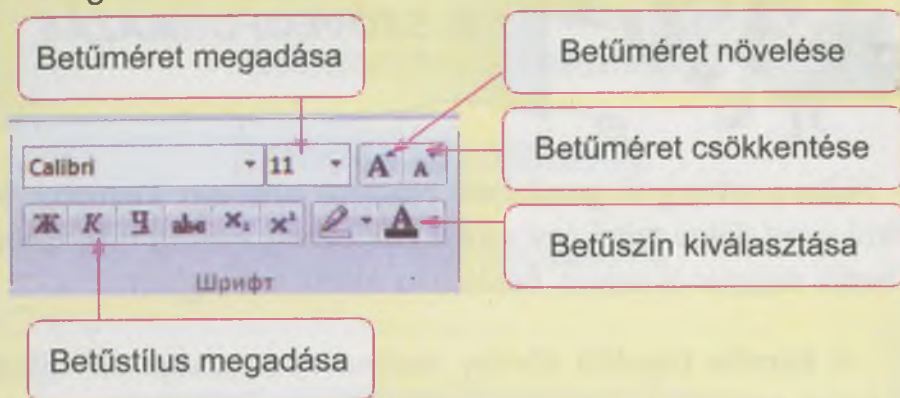
A szöveg külalakjának megváltoztatását **szövegformázásnak** nevezzük.



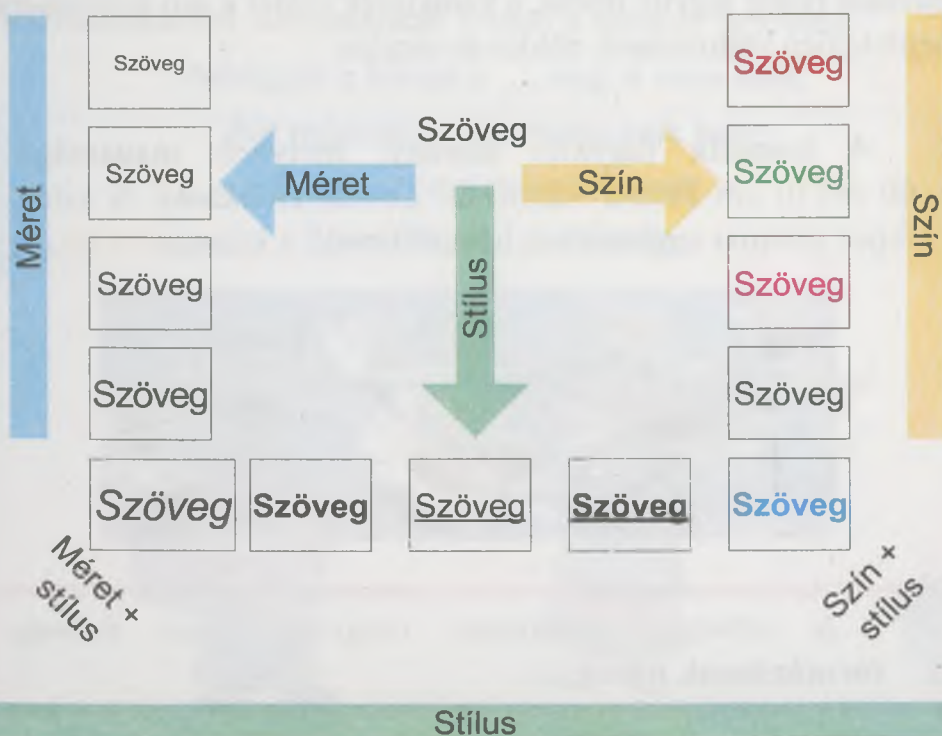


## A szöveg külalakjának megváltoztatása

1. Jelölj ki egy szövegrészt!
2. Válaszd ki a megfelelő gombot a szövegrész megváltoztatásához!



Az ábrán láthatod a különböző gombok felhasználásának eredményét a kijelölt szövegrészek megváltoztatása során.






Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a **WordPad** szövegszerkesztőt!
2. Nyisd meg a tanár által kijelölt szöveges dokumentumot!




Szöveges dokumentum megnyitásához kattints a  gombra!

3. Olvasd el a szöveget! Adj neki olyan címet, ami megegyezik a szöveg témájával és céljával! A címet 18-as betűmérettel írd be, igazítsd középre!

4. Keresd meg a szövegben a rokon értelmű szavakat, és jelöld őket egyforma színnel!



Az eszköztárból válaszd ki a  gombot. Megnyílik a színpaletta. Vidd az egérmutatót a kívánt színre, és kattints rá!

5. Keresd meg minden egyes mondatban a legfontosabb szót, és húzd alá!


6. Keresd meg a szövegben a mellékneveket, és tedd dőltté őket!

7. Mentsd el a megszerkesztett és megformázott szöveget!




A dokumentum mentéséhez kattints a  gombra!

8. Zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!



## Kérdések és feladatok

1. Milyen műveletek hajthatók végre a  gombokkal?
2. Magyarázd meg, hogyan tehetsz egy szöveget színessé!
3. Hogyan választhatod ki a szövegrész betűméretét?
4. Milyen eszközöket használtunk szavak formázásához?

### *Szerkesztő, szöveg, szerkesztés*

5. Vizsgáld meg a szöveget! Tegyél javaslatot arra, hogyan lehetne a legszebben megformázni!

1) Éjszaka – a napnak napnyugtától napkeltéig (vagy estétől reggelig) tartó időszaka. Az éjszaka hossza az évszaktól, a szélességi körtől függ: minél északabbra helyezkedik el a településünk, télen annál hosszabb az éjszaka és annál rövidebb nyáron.



2) Az északi féltekén június 22-én leghosszabb a nappal. Ezt a napot a nyári napfordulónak nevezik. A leghosszabb éjszaka és egyben a legrövidebb nappal az északi féltekén december 22-én van. Ezt a napot a téli napfordulónak mondják.





6. Gépeld be a neked tetsző szöveget, és formázd meg kedved szerint!



## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Fejezd be a közmondásokat!

Több szem ...

Néma gyermeknek  
anya se ...

A ló is megbotlik,  
pedig ...

Szegény embert  
az ág ...

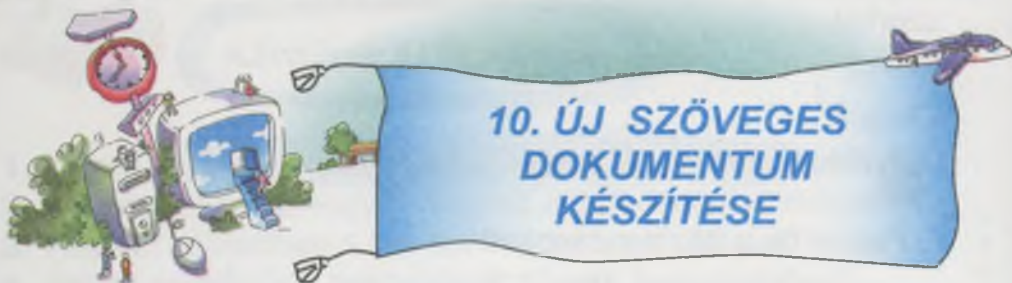
Aki mer, az ...

Kicsi a bors ...



2. Panni búzavirágból két csokrot kötött. Az egyik csokorban háromszor több virág volt, mint a másikban. Ha 4 szál búzavirágot átteszünk a nagyobb csokorból a kisebbbe, akkor mindkettőben azonos mennyiségű virág lesz. Hány szál virág lesz mindegyik csokorban?





Az irodalmi szövegek lehetnek prózaiak vagy versesek. Ezeket a szövegeket különbözőképpen helyezik el az oldalon. Például:

### **Téli este**

Nagy pelyhekben hull a hó, puha, fehér takaróval borítva be mindent. Fényes, sötétebb vagy épp hófehér hópihék szállingóznak ráérősen, csendesen.

Az égen nem látszanak az aranszínű csillagok. Az este szép. Békés, nyugodt hangulatot teremt az esti szürkület.



### **Pipacs**

Mintha gyűrött párnádról ébrednél,  
olyan a pártája a pipacsnak,  
árokparton, búzában nevetgél,  
s vérpirosan hull le, ha aratnak –  
illata bódít, elaltat,  
kelyhe, magja méreggel van tele:  
Papaver rhoeas a latin neve.



Szöveges dokumentum létrehozásának több fázisa van: szöveg beírása, javítása és formázása. Végül menteni kell a dokumentumot, és szükség esetén ki kell nyomtatni.

Az előző órákon alkalmad volt már meglévő szövegeket javítani, formázni, szövegrészekkel kibővíteni. Most eljött az ideje annak, hogy megtanulj új szöveges dokumentumot létrehozni.

### Szöveges dokumentum készítésének algoritmus

1. Indítsd el a szövegszerkesztőt!
2. Állítsd be a betű méretét (legyen például 12 vagy 14 pontos)!
3. Mindkét bal oldali csúszkát állítsd a nullára, a jobb csúszkát pedig a fehér vonal végére!
4. Írd be a szöveg címét!
5. A cím után szúrjál be egy üres sort!
6. Írd be az első bekezdés szövegét!
7. Mentsd a szöveges dokumentumot lemezre a saját mappádba!
8. Jelöld ki a címet, igazítsd középre, tedd félkövérré, a betűméretet növelsd 16 vagy 18 pontosra!
9. Jelöld ki az első bekezdést, állítsd be a jobb és a bal margókat, állítsd be az első sor behúzását 1 cm-re, legyen a szöveg balra igazított!
10. Mentsd el a formázott dokumentumot!
11. Írd be a szöveg következő bekezdéseit!
12. Az új bekezdések beírása után mentsd el a dokumentumot!



Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a **WordPad** szövegszerkesztőt!



**2.** Hajtsd végre az új szöveges dokumentum készítésének algoritmusát!

### A tisztáson

Kimentünk a napsütötte, bársonyos tisztásra. Mindenütt színes virágok tündökölnek.

Sárával úgy döntöttünk, hogy a pitypang szárral szedett virágjaiból koszorút fonunk. Nézd mennyi van belőlük!

A szöveg elhelyezése és formázása a fenti szöveg alapján történjen! A szöveg betűmérete legyen 14, a címé pedig 18 pontos!

Tegyél javaslatot arra, hogyan lehetne a legszebben megformázni!



Az **Enter** billentyűt csak abban az esetben kell használni, ha új bekezdést akarsz kezdeni vagy üres sort szeretnél beszúrni.

**3.** Mentsd el a dokumentumot!



A szöveges dokumentum mentéséhez kattints a  gombra!

**4.** Zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!



### Kérdések és feladatok

1. Ismertesd egy új szöveges dokumentum létrehozásának algoritmusát!
2. Olvasd el a szövegeket az 50. oldalon, határozd meg a témát és a címet! Hogyan van igazítva a bekezdés az első szövegben? És a másodikban?
3. Készíts algoritmust az 50. oldalon olvasható szöveg létrehozásához!
4. Hozd létre az 50. oldalon lévő szöveget az új dokumentum létrehozásának algoritmus alapján!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Dolgozzatok párban! Olvassátok el a szöveget! Állapítsátok meg, milyen szövegtípushoz – elbeszélő, leíró vagy érvelő – tartoznak az alábbi szövegek!

### 1. Az én városom

Kijev... Csodálom örök szépségedet és fiatalságodat. Büszke vagyok ezeréves történelmedre. Elbűvölsz a Dnyeper lejtőivel, hídjaiddal, a Szófia-székesegyház arany homlokzatával, a Hrescsatikkal.



### 2. Kőrisfa

A kőrisfa magassága az 50 métert is elérheti. A terebélyes fa levelei nagyok és hosszúkásak. Kérge sötétzöld és sima.

### 3. Miért szeretik?

A büszke kőrisfa a park bejáratánál áll. Mintha egy bölcs és erős ember fogadására várna. Valamivel felhívja magára a figyelmet. Talán tekintélyes külseje, egyedülálló szépsége lehet az oka? És ezért szeretik annyira Ukrajna-szerte.

Írd be a megfelelő számot a matematikai kifejezésbe a címek sorszámának megfelelően!

**Érvelő** | **Elbeszélő** | **Leíró**

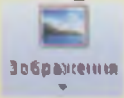
... - ... + ... = ?

Ha helyesen határoztad meg a szöveg típusát, akkor a matematikai kifejezés eredménye 4 lesz.



A **WordPad** szövegszerkesztőben készült dokumentumok nemcsak szöveget tartalmazhatnak. A dokumentumba rajzokat, fényképeket is szúrhatunk.

### A kép beszúrásának algoritmus

1. Helyezd a kurzort a megfelelő helyre a szövegben!
2. Válaszd ki a **Kép**  gombot! Ezt követően megnyílik a **Kép kiválasztása** ablak.
3. A megnyitott ablakban válaszd ki a mappát, melyben a fénykép található!
4. Először válaszd ki a fényképet, majd kattints a **Megnyitás** gombra!



A beszúrt képek szükség esetén törölhetők.

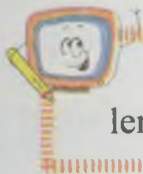
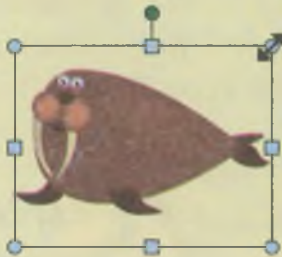
A képet úgy törölheted, hogy először kijelölöd azt, majd megnyomod a **Delete** billentyűt.



A kép méretét meg tudjuk változtatni.

### A kép méretének megváltoztatása érdekében:

1. Jelöld ki a képet! Ekkor a kép körül méretezőgombok jelennek meg.
2. Helyezd az egérmutatót az egyik ilyen gombra! A mutató alakja két-irányú nyíllá változik.
3. Mozdasd a méretezőgombot a megfelelő irányba!



A kép arányainak megőrzéséhez a méretezőgombokat lenyomott **Shift** billentyű mellett mozgatjuk.



Alkalmazzuk a számítógépet!



Írj egy rövid fogalmazást *Szülőföldem* címmel! A szövegszerkesztő segítségével írd be a szöveget!



Alkalmazd a dokumentumban különböző betűméreteket, színeket, bekezdéseket és más szerkesztési lehetőségeket!

Alkalmazd az új dokumentum készítésének algoritmusát!

Helyezz el képet a szövegbe! Új képet képszerkesztő segítségével tudsz létrehozni. Sok képet találsz az interneten, vagy a saját képeidet is felhasználhatod erre a célra.



## Kérdések és feladatok

1. Hogyan lehet képet elhelyezni egy szöveges dokumentumba? Állítsd össze egy kép beillesztésének algoritmusát!
2. Hogyan lehet a kép méretét megváltoztatni? Magyarázd meg a tankönyv szövege alapján!
3. Állíts össze algoritmust arra, hogyan cseréljük ki a régi képet egy újra!



## KÍVÁNCSIÁKNAK

1. Fejezd be a mondatot!

**A nyelv azért fontos az emberiségnek, mert...**

**A szóbeli közlés jellemzői ...**

**A beszédkultúra ...**

2. Fejezd be a közmondást!

**Szóból ért az ...**

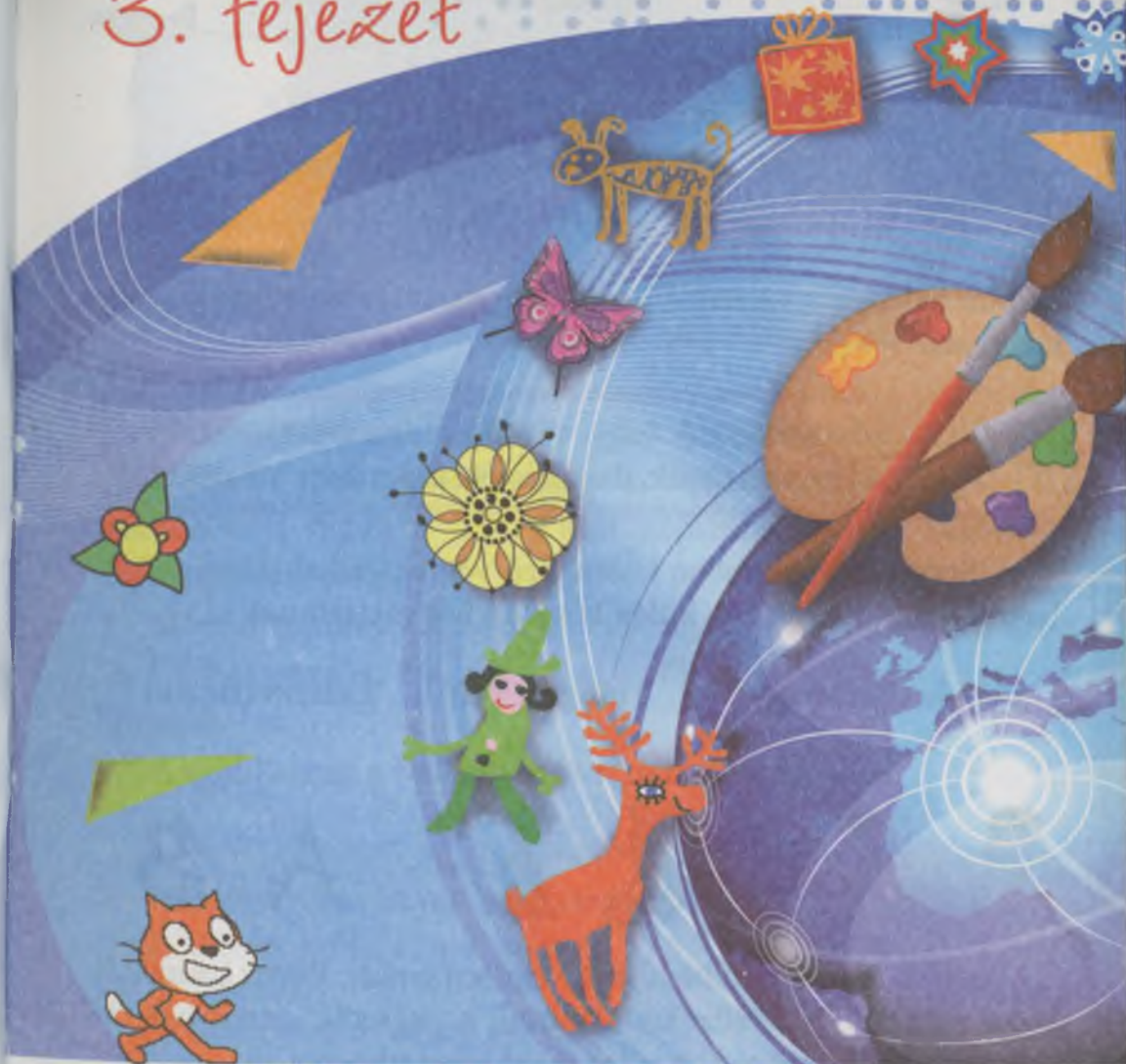
**Sok beszédnek sok az ...**

3. Fejtsd meg a találós kérdést! Keress ellentétes jelentésű szópárokat!

**Fenn is van, lenn is van,  
kinn is van, benn is van,  
néma is, zenél is,  
lágy is és kemény is,  
fehér is, szürke is,  
lomha is, fürge is.**

Milyen ellentétes jelentésű szópárokat ismersz még?

# 3. fejezet



## KÉPSZERKESZTŐ







Már tudod, hogy a számítógép segítségével fantasztikus képeket alkothatsz.

 A **képszerkesztő** vagy **grafikus szerkesztő**, az egy speciális program képek, illusztrációk, képeslapok készítésére.

A **Scratch** programban különböző végrehajtókat (szereplőket) használtunk. Ezeket egy külön könyvtárból választottuk ki.

**People** (Emberek)

**Things** (Dolgok)

**Letters** (Betűk)



A

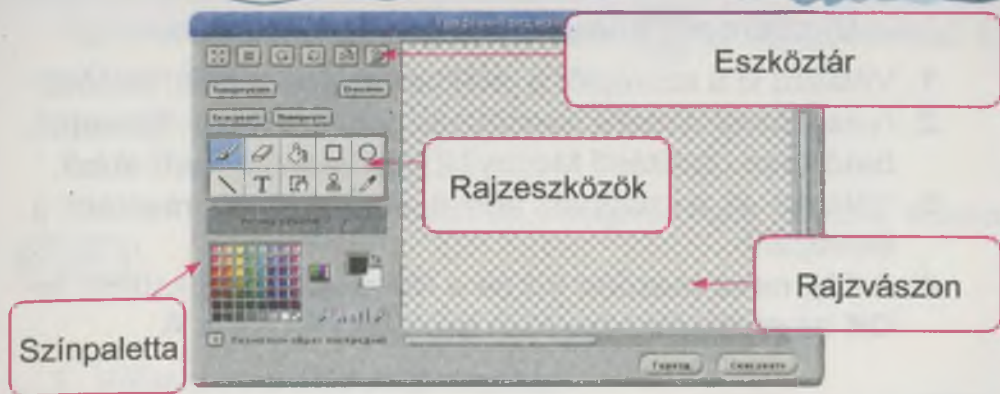
B






Tanuljuk meg lerajzolni a saját végrehajtóinkat. Ehhez bármelyik képszerkesztőt használhatjuk. Például a második osztályban az informatikaórán erre a célra a **TuxPaint** képszerkesztőt alkalmaztuk.

A Scratch szintén rendelkezik saját képszerkesztővel. Vizsgáljuk meg ennek a képszerkesztőnek a fő tulajdonságait!

A szerkesztő ablaka két részre van felosztva. Az ablak bal oldalán van elhelyezve a szerkesztő színpalettája, a rajzeszközök, és a parancskészlet a képekkel történő műveletek elvégzéséhez. A jobb oldalon pedig a rajzvászon.

<sup>1</sup> A *Scratch* elsősorban mesék és játékok készítésére alkalmas programozási környezet.



Már ismeritek az olyan eszközöket, mint a **Vonal** , **Ellipszis** , **Radír** , **Kitöltés**  és **Másolás** . Ezekkel az eszközökkel tudtál a **Tux Paint** képszerkesztőben különböző rajzokat készíteni.

Mielőtt rajzolni kezdenél ki kell választani a megfelelő színt és a vonal méretét. Ez itt is a **Tux Paint** szerkesztőhöz hasonlóan történik.

A vonal színét a **Színpalettából** tudod kiválasztani.

### A vonal vastagságának beállítása

1. Válaszd ki a **Vonal** rajzeszközt!
2. Válaszd ki az **Ecset mérete** feliratot!
3. Válaszd ki az ecset méretét!



Hasonlóképpen tudjuk beállítani az **Ecset** rajzeszköz színét és vastagságát.

A **Radír** eszköznek csak egyetlen paraméterét, a méretét tudjuk megváltoztatni.

Ahhoz, hogy különböző projektekben az új szereplők feladatokat tudjanak végrehajtani, el kell menteni őket a könyvtárba.

## Új szereplő könyvtárba történő mentése

1. Válaszd ki a szereplőt a játéktér (színpad) alatti listából!
2. Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki a **Szereplő betöltése** utasítást! Megnyílik egy hasonló nevű ablak.
3. Válaszd ki a mappát, ahova el szeretnéd menteni a szereplőt!
4. A **Fájl neve** mezőbe írd be a fájl nevét, majd kattints az **OK** gombra!



Alkalmazzuk a számítógépet!





Az **Ellipszis**, **Vonal**, **Radír** eszközökkel és a színpaletta felhasználásával hozzunk létre egy új szereplőt a **Scratch** grafikus szerkesztőben! Nevezzük el **Petinek**!

Az informatikaórára készülve Panni elkészítette egy új szereplő megrajzolásának algoritmusát. Íme, így néz ki.

1. lépés. Rajzold meg a szereplő arcát!
  2. lépés. Rajzold meg a sapkáját, lábát, kezét és ruháját!
  3. lépés. Színezd ki a rajzot!
1. Indítsd el a **Scratchet**!





A **Scratchet** a **Munkaasztalon** lévő  parancsikonnal vagy a **Főmenü** megfelelő utasításaival tudod elindítani.

2. Válaszd ki a játéktér alatt lévő  eszközt!
3. Hajtsd végre a Panni által javasolt algoritmust, és rajzold meg a **Petit** a fenti kép alapján!

1. lépés. Rajzold meg az arcot!



Egymás után válaszd ki a következő  →  gombokat, és rajzolj egy kört!

Rajzolj egy kisebb kört! Legyen ez a szereplő szeme.

Rajzold meg a pupillákat!

Válaszd ki a **Másolás** eszközt, és rajzold meg a másik szemet



### A Másolás eszköz felhasználásához:

1. Válaszd ki a **Másolás** eszközt!
2. Jelöld ki a rajznak azt a részét, amelyet másolni szeretnél!  
A kijelöléshez helyezd az egérmutatót a képrészlet bal felső részébe! Kattints rá a bal egérgombbal, majd lenyomva tartva jelöld ki a megfelelő képrészletet, és végül enged el a gombot.
3. Helyezd az egérmutatót arra a helyre, ahol el szeretnéd helyezni a másolatot, majd kattints a bal egérgombbal!

A másolási eszköz leállításához ki kell választani egy másik eszközt.

**2. lépés.** A **Vonal** és a **Másolás** eszközök felhasználásával rajzold meg **Peti** lábát, kezét és ruháját!

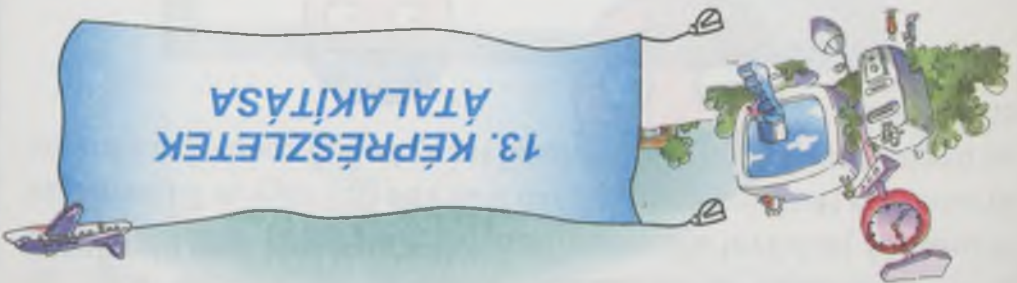


Ha a **Vonal** eszköz használata során lenyomva tartjuk a **Shift** billentyűt, akkor csak függőleges vagy vízszintes vonalak rajzolhatók.

**3. lépés.** Színezd ki a rajzot!


**4.** Mentsd el a rajzot!

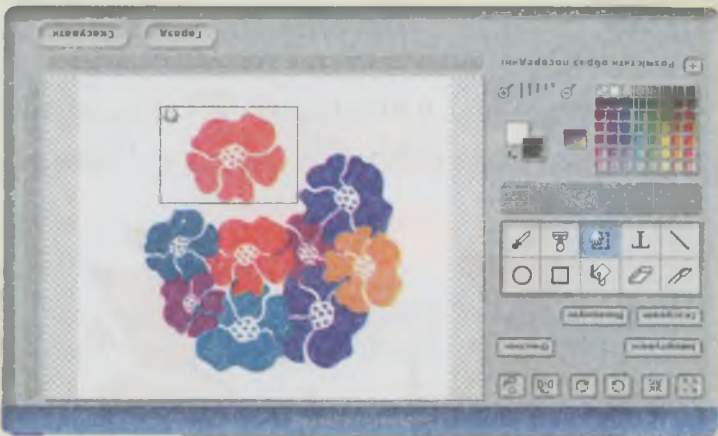
A rajz mentéséhez kattints az ablak jobb alsó sarkában lévő **OK** gombra! Az új szereplő megjelenik a játéktér (színpad) alatti szereplőlistában. Az új szereplőt csak ebben a projektben tudod alkalmazni.




Megtanuljuk kijelölni és átalakítani a rajzok (képek) részeit a Scratch képszerkesztőben.

## Egy képrészletet kijelöléséhez:

1. Kattints a **Kijelölés**  gombra!
2. Helyezd az egérmutatót a kijelölendő rész bal felső sarkába!
3. Kattints a bal egérgombbal, majd a bal gombot lenyomva tartva jelöld ki egy téglalap alakú részletet a képből!
4. Engedd el az egérgombot!



A kép kijelölt részével az alábbi műveletek végezhetők:

- **Törles.** Kattints a **Delete** billentyűre!
- **Áthelyezés.** Helyezd az egérmutatót a kijelölt részre! Ekkor az egérmutató  alakot ölt. Kattints a bal egérgombbal, majd a bal gombot lenyomva tartva, húzd a megfelelő helyre! Engedd el az egérgombot!


5. Mentd a szereplőt **Peti** nevű fájlként a könyvtárba!



Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki a **Szereplő** betöltése utasítást!

6. Mentd el a projektet **Táncos** néven!



A projekt mentéséhez kattints a  gombra!

## Kérdések és feladatok



1. Mire szolgál a képszerkesztő?
2. Nevezd meg a **Scratch** képszerkesztő ablakának fő elemeit!
3. A **Scratch** képszerkesztő milyen eszközöket ismerek?
4. Mire szolgál a színpaletta?
5. Ismered egy új szereplő könyvtárba mentésének algoritmusát?
6. Javasolj saját algoritmust **Peti**, az új szereplő megrajzolásához! Indokold meg a rajzeszközök kiválasztását, és az egymást követő lépések sorrendjét!



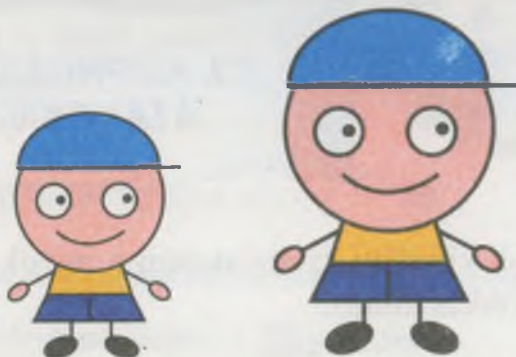
## KIVÁNCSIAKNAK

Figyeld meg a rajzot! Készítsd el egy új szereplő, **Panni** megrajzolásának algoritmusát!  
Hajtsd végre az algoritmust, és rajzold meg az új szereplőt! Mentd el a **Panni** nevű szereplőt a szereplők könyvtárban!





- **Nagyítás.** Kattints a **Nagyítás**  gombra annyiszor, amíg megfelelő nem lesz a méret!



- **Kicsinyítés.** Kattints a **Kicsinyítés**  gombra annyiszor, amíg megfelelő nem lesz a méret!



- **Tükrözés.** Kattints a **Függőleges tükrözés**  vagy **Vízszintes tükrözés**  gombokra a kívánt kép eléréséig!



- **Elfordítás** az óramutató járásával megegyező vagy az óramutató járásával ellentétes irányba. Kattints az **Elfordítani az óramutató járásával megegyező irányba** ☺ vagy az **Elfordítani az óramutató járásával ellenkező irányba** ☹ gombokra a kívánt cél eléréséig!



Kicsinyítés



Áthelyezés



Nagyítás



Törlés



Elfordítani az óramutató járásával megegyező irányba



Elfordítani az óramutató járásával ellenkező irányba



Függőleges tükrözés



Vízszintes tükrözés



Alkalmazzuk a számítógépet!



Már tudod, hogy az animáció a **Scratch** szerkesztőben a jelmezek gyors változásával jön létre.

Ma több jelmezt rajzolunk **Petinek**, aztán táncolni is megtanítjuk.

Ha változtatni szeretnél a már kész rajzon, akkor a módosítás ablakban változtatásokat hajthatsz végre rajtuk.

Figyeld meg a rajzokat! Mindegyikhez javasolj egy olyan algoritmust, amellyel a szereplőnek új jelmezt tudunk rajzolni! Válaszd ki a megfelelő eszközöket, és az utasítások sorrendjét!



1. Indítsd el a **Scratchot**!
2. Nyisd meg a **Táncos** projektet!
3. Menj át a **Jelmezek** ablakba, és készíts három másolatot **Peti** szereplőről!

4. Rajzold meg az első jelmezt!

Válaszd a szereplő első másolatát, majd kattints a **Módosítás** gombra! Megnyílik a **Scratch** képszerkesztő. Készítsd el **Peti** jelmezét az alábbi minta alapján!



5. Rajzold meg a szereplő másik jelmezét!

Készítsd el Peti jelmezét az alábbi minta alapján!







6. Rajzold meg a szereplő harmadik jelmezét!
7. Mentsd el a **Táncos** projektet későbbi felhasználás céljából!



### Kérdések és feladatok

1. Mondd el, hogyan lehet megváltoztatni egy képrészletet a **Scratch** képszerkesztőben!
2. Nevezd meg azokat az eszközöket, amelyek segítségével a kijelölt részeket át lehet alakítani a rajzolóprogramban!
3. Milyen eszközök segítségével lehet nagyítani vagy kicsinyíteni a kijelölt részt?
4. Ismertesd a   eszközök rendeltetését!
5. Ismertesd a képrészlet elfordításának algoritmusát!



### KÍVÁNCSIAKNAK

1. Figyeld meg a rajzot! Készíts algoritmust **Panni** új jelmezének elkészítésére!



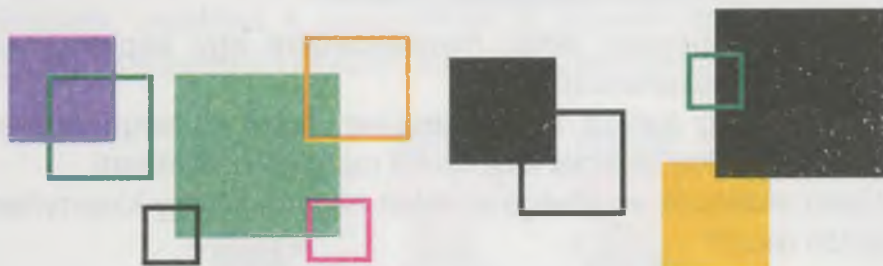
Hajtsd végre az algoritmust, és rajzold meg a szereplő új jelmezét! Mentsd el **Panni** új jelmezeit a szereplők könyvtárban!





## 14. MÉRTANI ALAKZATOK A KÉPSZERKESZTŐBEN (RAJZOLÓPROGRAMBAN)

A **Scratch** program tanulmányozását további rajzok elkészítésével folytatjuk.

Megismerkedünk a **Téglalap** eszköz használatával! Tudunk rajzolni színes (kitöltött) és üres (kitöltetlen) téglalapokat.




### Színes téglalap rajzolásához:

1. Válaszd ki a **Téglalap** eszközt  !
2. Kattints a kitöltött téglalap  gombra!
3. Vidd az egérmutatót a rajzterületen a leendő téglalap egyik sarkának helyére! Kattints a bal egérgombbal, majd a bal gombot lenyomva tartva addig húzd az egérmutatót a jobb alsó sarok felé, amíg a megfelelő méretű téglalapot megkapod!
4. Engedd el a bal egér gombját!

Ha négyzetet szeretnél rajzolni, akkor ugyanígy kell eljárnod, csak rajzolás közben tartsd lenyomva a **Shift** billentyűt!




Üres (kitöltetlen) téglalap rajzolásához az algoritmus végrehajtásánál a  gombot kell kiválasztanod.

A színes téglalap színét, és az üres téglalap szegélyszínét az egérmutató bal gombjával tudod kiválasztani a **Színpalettából**. A színek a **Palettától** jobbra a felső négyzetben kerülnek megjelenítésre.



Az **Ellipszis** eszközt a **Téglalap** eszközhöz hasonlóan kell használni.

Az üres (kitöltetlen) mértani alakzatokat kiszínezhethetjük. Ehhez a **Kitöltés**  eszközt kell használnunk.

Színezni lehet egy színnel, vagy egy úgynevezett színátmenetes kitöltéssel, amelynek egyes színei fokozatosan mennek át a következőbe.



A színátmenetes kitöltést a színpalettától jobbra található felső és alsó négyzetek színei határozzák meg.

A felső négyzet színét úgy válasszuk ki, hogy a bal egérgombbal a színpaletta megfelelő színére kattintunk. Az alsó négyzet színét pedig úgy válasszuk ki, hogy a jobb egérgombbal a színpalettánál





Alkalmazzuk a számítógépet!

A **Scratch** rajzolóprogrammal nemcsak szereplőket lehet rajzolni, hanem a játéktér háttérét is megrajzolhatod.

A háttért ugyanazokkal az eszközökkel rajzolhatjuk meg, mint az új szereplőket és jelmezeket.

### Háttér rajzoláshoz:

1. Kattints a játéktér alatti mezőben a fehér téglalapra (ez most a beállított háttér)!
2. Nyisd meg a **Hátterek** lapot!
3. Válaszd a **Festés** gombot! Megnyílik a képszerkesztő ablaka.

Mértani alakzatok– téglalap, négyzet, háromszög, rombusz, kör – felhasználásával rajzold meg **Peti** házát! Állítsd össze a rajz elkészítésének algoritmusát!

1. Indítsd el a **Scratch** képszerkesztőt!
2. Kattints a **Játéktér** alatti mezőben a fehér téglalapra (ez most a beállított háttér)!
3. Nyisd meg a **Hátterek** fület, és válaszd ki a **Festés** gombot!
4. Készítsd el a rajzot az alábbi minta alapján! Használd a kidolgozott algoritmust!

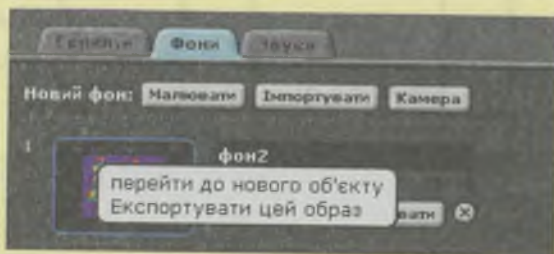


A rajz mentéséhez kattints az ablak jobb oldalán lévő **OK** gombra! Az új hátteret csak ebben a projektben használhatod!

**5.** Mentsd el az elkészült rajzot **Peti házikója** néven a könyvtárba!

### Új díszlet (vagy háttér) könyvtárba történő mentéséhez:

1. Kattints a játéktér alatti mezőben a fehér téglalapra (ez most a beállított háttér), majd válaszd a **Hátterek** fület!
2. Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki az **Objektum betöltése** utasítást! Megnyílik egy ugyanilyen nevű ablak.



3. Válaszd ki a mappát, ahova menteni szeretnéd a szereplőt! (Mivel a háttér valójában a **Scratch** egy speciális szereplője.)
4. A **Fájlnév** mezőbe írd be az általad menteni kívánt dokumentum nevét, majd nyomj **OK**-t!

**6.** Mentsd el a projektet későbbi felhasználás céljából.



### Kérdések és feladatok

1. A tankönyv szövege alapján ismertesd a színes és az üres téglalap megrajzolásának algoritmusát! Hány utasítás van mindegyik algoritmusban? Mi a közös bennük, és miben különböznek egymástól?
2. Ismertesd a négyzet megrajzolásának algoritmusát!
3. Hogyan választhatod ki a színátmenetes kitöltéshez a színeket?
4. Készítsd el a téglalap színátmenetes kitöltésének algoritmusát!

Vizsgáljuk meg a Scratch képszerkesztő új, Szöveg és Pipetta eszközeit!

A Szöveg eszköz szöveges feliratok készítésére alkalmas. Az eszköz kiválasztásánál a rajz közepén megjelenik egy fekete négyzet és egy szövegguruzor. Ezután lehet elkezdeni a szöveg bevitelét, amely a szövegguruzor pozíciójába íródik be.



A szöveg külalakjának megváltoztatását (mért, szín, betűtípus) szöveggörmázásnak nevezzük.

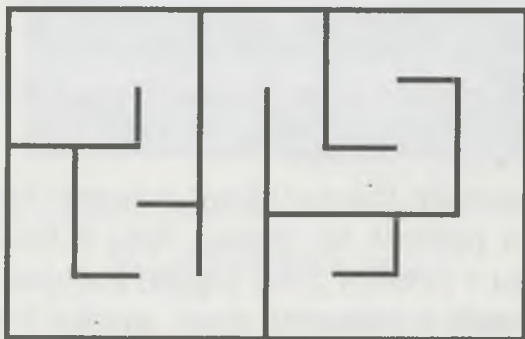
A szöveggörmázáshoz meg kell nyitni az eszközár alatti listát, majd ki kell választani belőle a szükséges eszközöt, például a betűmértet és betűtípust.





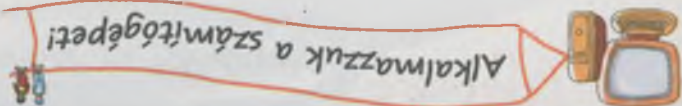
## KIVÁNCSIÁKNAK

- könyvtárba Labirintus néven!

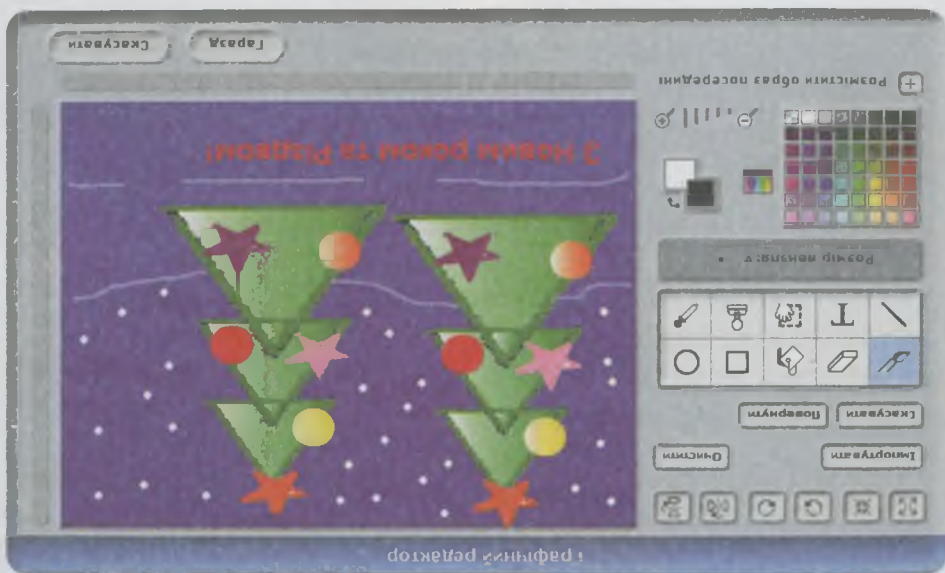


- szakkörre? Hányan járnak csak az egyikre a kettőből?  
Sanyinak 40 db füzeté van. A füzetek fele kockás, a többi pedig vonalas. A fiú matematikórán 9 kockás füzetet használt fel, a többi tisztán maradt. Emellett Sanyinak maradt 12 tiszta vonalas füzeté, a többit különböző órán teleírta. Mennyivel több tiszta füzeté maradt, mint teleírt?

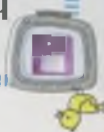




- Rajzold újévi üdvözlőlapot! Mentsd el a játéktér egyik diszleteként (háttereként)!
1. Indítsd el a Scratch képszerkesztőt!
  2. Kattints a **Játéktér** alatti mezőben a fehér téglalapra (ez most a beállított háttér)!
  3. Kattints a **Háttér**ek lapra, és válaszd ki a **Festés** utasítást!
  4. Készítsd el a rajzot az alábbi minta alapján!



- Diszitsd fel a fat, és másold át néhányszor! Írd rá a rajzra a Boldog újévet! üdvözlő szöveget!
5. Mentsd el az elkészített rajzot a könyvtárba!



Nyisd meg a helyi menüt, és válaszd ki az **Objektum betöltése** utasítást! A megnyíló ablakba írd be a rajz nevét, és nyomj **OK**-t!

A beírt szöveget át lehet helyezni, vagyis meg lehet változtatni a szöveg elhelyezkedését.

### Ahhoz, hogy áthelyezzük a beírt szöveget:

1. Helyezd el az egérmutatót a fekete négyzetre (fogó-pontra)! Nyomd le, és tartsd lenyomva a bal egérgombot!
2. Húzd át a szöveget a megfelelő helyre!
3. Engedd el a bal egérgombot!

A **Pipetta** (színválasztó) eszközt arra használjuk, hogy rajzoljunk vele vagy kitöltsük ugyanazzal a színnel, amivel a rajz készült.

### Szín kiválasztásához:

1. Kattints a **Pipetta** eszközzel!
2. Válaszd ki a megfelelő színt!
3. Kattints rá a bal egérgombbal, majd kezdj el rajzolni!

Ezek után a kiválasztott szín a **Palettán** a felső kocka színe lesz, és felhasználható további rajzoknál.



A **Szöveg** és a **Pipetta** eszközöket fel tudod használni új játéktér, új szereplők és jelmeczek megrajzolásához.





## Kérdések és feladatok

1. Hogyan készíthetsz szöveges feliratot? Válaszolj a tankönyv szövege alapján!
2. Készítsd el a szöveg formázásának algoritmusát a **Scratch** képszerkesztőben!
3. Hogyan változtathatod a szöveg színét?
4. Mire szolgál a **Pipetta** eszköz?
5. Sorold fel a **Scratch** képszerkesztő már ismert eszközeit! Mire szolgálnak?



## KÍVÁNCSIAKNAK

Fejtsd meg az alábbi találós kérdéseket! Készíts illusztrációt a megfejtéshez! Mentsd el a rajzokat a játéktér díszleteként

1. Kiszakadt egy nagy-nagy zsák, szerteszórja tartalmát.  
Szeretik a gyerekek tudod-e, hogy mi lehet?

2. Nem keltem én magból,  
nem voltam palánta,  
nem ültetett kertész,  
tövem se kapálta.  
Kivirultam mégis  
hideg téli éjjel...  
Csak a nap sugara  
Ne hervasszon még el!  
Mi az?



3. Mikor tél van és a csizma hideg hóban topog,  
Lecsúszik a domboldalról, rajta gyerkőc kuporog.



4. Hóból van a lába,  
répából a szája.  
Amíg itt a tél,  
senkitől se fél.

# 4. fejezet



A GYEREKEK  
VÉDELME AZ  
INTERNET  
VESZÉLYEIVEL  
SZEMBEN



Az egymással összekapcsolt számítógépek **számítógépes hálózatot** alkotnak. A legnagyobb és a legismertebb számítógépes hálózat az **internet**.



Az **internet** egy világméretű hálózat, amelyhez több millió számítógép csatlakozik a világ különböző részeiről.

Az internet többféle forrásból és helyről származó adatokat tartalmaz. Itt megkereshetjük különböző írók alkotásait, enciklopédiákat, szótárakat böngészhetünk. Hallgathatunk zenét vagy nézhetünk filmet. Meglátogathatjuk a híres múzeumokat, virtuálisan körbeutazhatjuk az egész Földet.

Az interneten megtalálhatjuk, majd elolvashatjuk Ukrajna és más országok könyvtáraiban fellelhető könyvek elektronikus változatát. Anélkül, hogy kimozdulnál otthonról, megtudhatod, milyen könyvek vannak a könyvtárakban, kérhetsz értesítőt az új könyvek érkezéséről, sőt arról is, hogy ki, és milyen könyveket kölcsönzött ki, mikor kell visszavinni azokat.






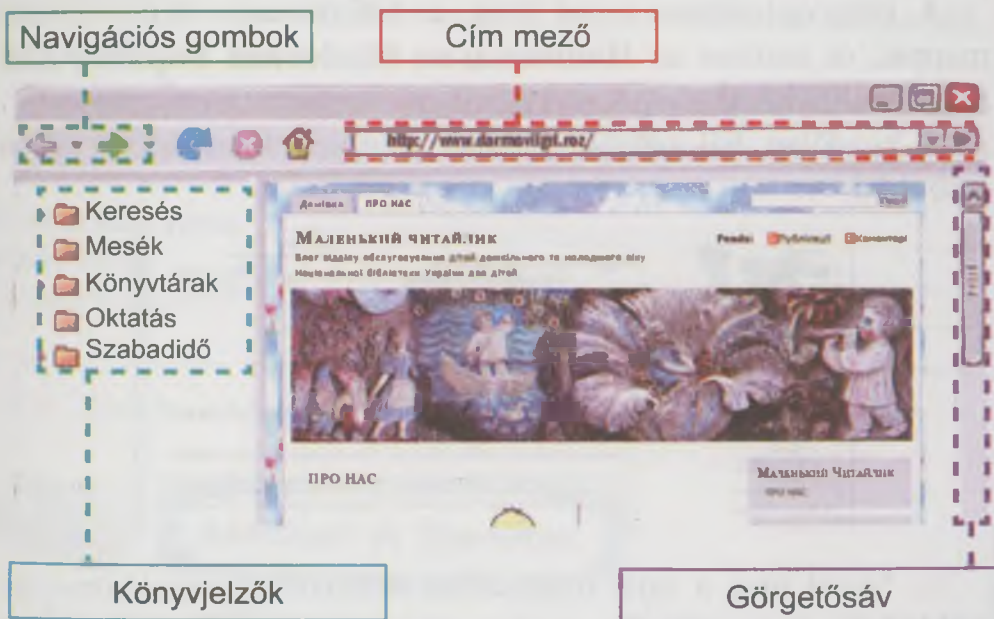
Az interneten az adatokat webhelyeken tárolják. A webhelyek speciális oldalakból állnak, amelyeket **weboldalaknak** nevezünk.

Minden webhelynek van főoldala vagy kezdőlapja, erről léphetünk a többi oldalra vagy egy másik webhelyre.



Ha az egérmutatót egy hiperhivatkozás fölé helyezzük, akkor a mutató ilyen  alakot ölt. A bal egérgombbal kattintva egy másik oldalra juthatunk.

A webhelyeket egy speciális program, a böngésző segítségével tekinthetjük meg.



A fontos és érdekes webhelyeket hasznos lehet elmenteni további használatra a **könyvjelzőkbe**. A navigációs gombok segítségével léphetünk vissza a már megtekintett oldalra. A cím mezőben a keresett oldal címe van feltüntetve.

Megesik, hogy az oldal túl nagy és nem fér el a képernyőn. Ilyenkor az ablak felső és alsó részén **görgetősávok** (vízszintes és függőleges) jelennek meg, ami lehetővé teszi, hogy kényelmesen mozogjunk az oldalon.



Alkalmazzuk a számítógépet!



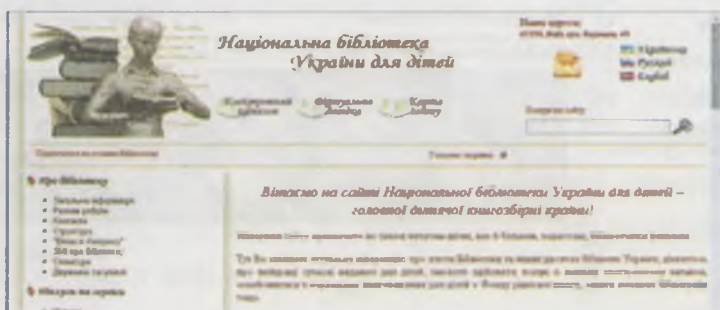
Ma megismerkedünk a gyerekkönyvtár weboldalával.

**1.** Indítsd el a tanárod által megadott böngészőt!

**2.** Nyisd meg az Національна бібліотека України для дітей (Ukrajna Nemzeti Gyermekkönyvtára) weboldalt!

A könyvjelzőkben nyisd meg a **Бібліотеки** (Könyvtárak) mappát, és kattints az **Національна бібліотека України для дітей** weboldalra!

A kezdőlap bal oldalán láthatod, milyen fejezetekből áll a weboldal.



**3.** Nyisd meg a saját megyédben található gyermekkönyvtár webhelyét, és ismerkedj meg a tevékenységével! Keresd meg a **Вибрані інтернет ресурси** (Kiválasztott internetes források) fejezetet, majd lépj át a **Дитячі бібліотеки в Інтернет** (Gyermekkönyvtárak az interneten) hivatkozásra!

Keresd meg a listában a saját megyéd könyvtárát, például Lembergi, és nyisd meg ennek a könyvtárnak az oldalát!



Bal oldalon található a webhelyet alkotó fejezetek listája.

Lépj a **Книжкова шафа (Könyvespolc)** oldalra, majd válaszd a **Книжкові колекції (Könyvkollekció)** hivatkozást, és ismerkedj meg a gyerekkönyvek gyűjtemény tudnivalóival.

Lépj a **Вибрані інтернет-ресурси (Kiválasztott webes erőforrások)** oldalra, keresd meg az **Енциклопедії (Enciklopédiák)** hivatkozást, és ismerkedj meg az online enciklopédiák listájával!

**4.** Írd le a megyei gyermekkönyvtárak weboldalának tulajdonságait a füzetedbe az alábbi minta alapján:

A weboldal neve \_\_\_\_\_

Rövid leírás \_\_\_\_\_

Érdekességek \_\_\_\_\_

**5.** Zárd be a böngészőt!



### Kérdések és feladatok

- 1.** Mi az internet? Válaszodat a tankönyv szövege alapján indokold!
- 2.** Keresd meg a szövegben azt a bekezdést, ami arról szól, miből áll egy weboldal!
- 3.** Mire használjuk a böngészőt?
- 4.** Figyeld meg a 79. oldalon látható ábrát! Nevezd meg a böngésző ablakának általad ismert elemeit!





## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Látogasd meg a <https://nbu4kiads.wordpress.com> webhelyen található **Маленький читайлик (A kis olvasókönyv)** oldalt!

Ismerkedj meg a legfrissebb kiadványokkal **Новинки книжкового світу** és **Читачам XXI століття (Újdonságok, érdekességek a könyvek világából és a XXI. század olvasóinak fejezetekkel)**! Melyik könyvet olvasnád el szívesen?

Írd le a weboldal tulajdonságait a füzetedbe az alábbi minta alapján:

A weboldal neve \_\_\_\_\_

Rövid leírás \_\_\_\_\_

Érdekességek \_\_\_\_\_



2. Reszketések betörők, Harry Potter, Simpson család – mi a közös ezekben a népszerű filmekben és rajzfilmben? Mindegyikben ugyanaz az ukrán népdal hangzik el.

A **Пустунчик (Kis kóré)** weboldalon nyisd meg a **Віртуальна школа (Virtuális iskola)** fejezetet, keresd meg a **Музика (Zene)** hivatkozást, és válaszd ki a következőt: **Як українська щедрівка стала американською колядкою (Hogyan lett az ukrán hálaénekből amerikai karácsonyi ének.)**

A weboldal címe: <http://pustunchik.ua>.

Olvasd el a hálaéneket ukránul és angolul egyaránt! Hallgasd meg a hálaéneket az ukrán **Щедрик** kórus előadásában és az angol **Carol of the Bells** változatban!





Az interneten nagyon sok érdekes és hasznos információ található. Kereshetünk lebilincselő oldalakat, használhatjuk szóra-  
kozásra, társaloghatunk barátainkkal, tanulhatunk stb.



Minden eddig általad használt programnak saját webhelye van.



GCompris



A **TuxPaint** képszerkesztő weboldalon megnézheted a ve-  
led egykorú társaid rajzait, és megszothatod saját rajzaidat is.

A **TuxMath** webhelyen található játékok célja, hogy könnyed,  
játékos formában sajátíthasd el a matematikát.

A **GCompris** weboldalán olyan oktatóprogramokkal ismerkedhetsz meg, amelyek különböző feladatokból és játékokból állnak. Közülük már néhányat használtál a 2. osztályban.

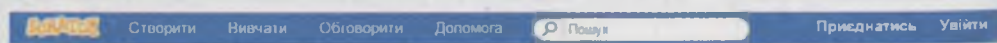
Léteznek olyan weboldalak, amelyekre elküldheted saját beszámolóidat, üzeneteidet, kérdéseket tehetsz fel. Mindezeket elolvashatod, megbeszélheted, megoszthatod saját elképzeléseidet, tehát találhatsz olyan embereket, akikkel közös az érdeklődési körötök. Ennek következtében internetközösségek alakulnak ki.



**Internetközösség** – közös érdeklődési körű emberek csoportja, akik az internet segítségével társalognak.

A 2. osztályban megismerkedtél **Rőt Kandúr** számítógépes végrehajtóval, és a **Scratch** program felhasználásával algoritmusokat készítettél számára. A **Scratch** közösségének több mint 5 millió felhasználója van, főként a programozás iránt érdeklődő 8–15 éves gyerekek.

A **Scratch** weboldalon megnézheted a többi felhasználó projektjeit, hozzászólhatsz vagy kiegészítheted azokat, lementheted a számítógépedre vagy megoszthatod saját projektjeidet is.



Створюйте історії, ігри та анімації  
Діліться ними з іншими по всьому світу



Творча спільнота з 7679903 опублікованими проектами





Az általad ismert oldalakon kívül számtalan, a tanulás elősegítését célzó program létezik.

Az információ keresését keresőszerverek segítségével végezhetjük. Ezek a rendszerek nagyon egyszerűen működnek – csak be kell gépelnünk a kulcsszavakat vagy kifejezéseket. A keresés eredményeképpen a böngésző ablakában megjelenik azoknak a webhelyeknek a találati listája, amelyek szövegében a keresett kifejezés megtalálható.

**KidzSearch.com**  
The #1 Kids Safe Search Engine - Powered by Google



**gy Kids**

Search



Vizsgáld át a keresés eredményeit, mert néha a lista veszélyes weboldalakat is tartalmazhat.

A következő ábrán az interneten lévő információ keresésének algoritmusát láthatjuk.

1. Válaszd ki a kulcsszavakat vagy kifejezéseket!
2. Nyisd meg a keresőszerver kezdőlapját, és írd be a kulcsszavakat a beviteli mezőbe!
3. Vizsgáld meg a találati listát!
4. Mentsd el a keresés eredményeit!



Alkalmazzuk a számítógépet!



A **ПлюсПлюс** weboldalon rövid rajzfilmeket találhatsz a **Це наше і це твоє** ablakban, amelyekből érdekes tényeket tudhatsz meg országunkról. A világ legnagyobb repülőgépe, a legtermékenyebb földek, a legismertebb karácsonyi dallam, a leghosszabb hangszer a világon – ez mind a miénk!

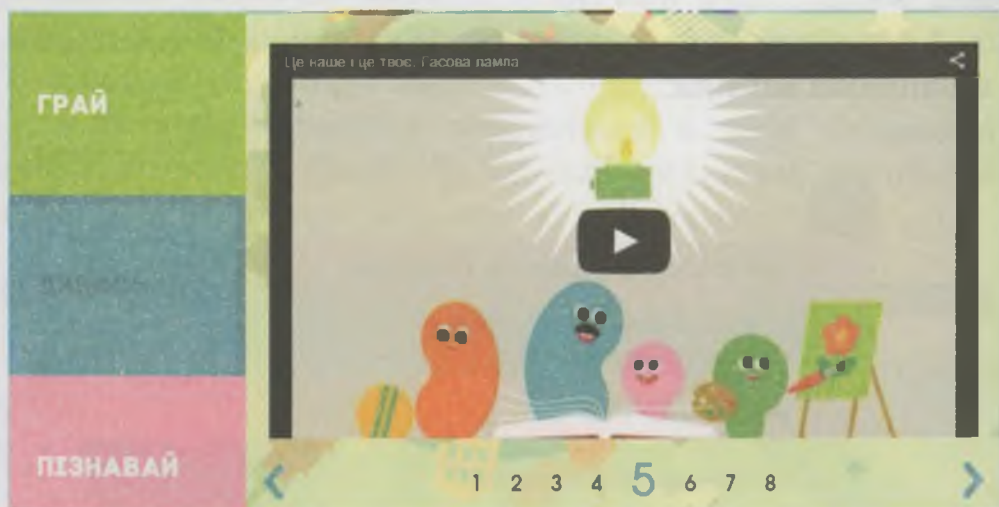
1. Indítsd el a tanárod által megadott böngészőt!

2. Nyisd meg a **ПлюсПлюс** weboldalt!

Nyisd meg a könyvjelzőkben a **Навчання (Tanulás)** mappát, és válaszd ki a **ПлюсПлюс** weboldalt!

3. Nézz meg néhányat az itt található rövid rajzfilmek közül!

Kattints a **Lejátszás** gombra, és ismerkedj meg a rajzfilmekkel!



Mi újat és érdekeset tudtál meg? Melyik rajzfilm tetszett neked a legjobban? Miért?

4. Menj végig az *Érdekes tények országunkról* teszten!

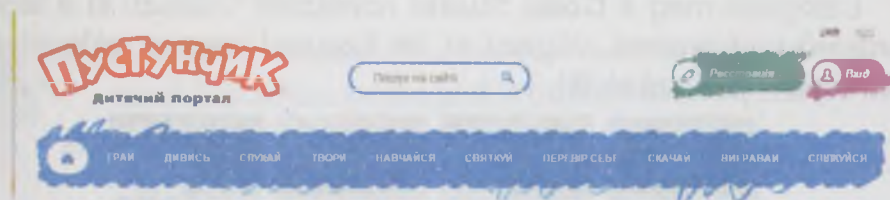
Kattints a **Грай (Játssz)** gombra, és válaszolj a kérdésekre!  
Ha át szeretnél ugrani a következő kérdésre, kattints a **Наступне питання (Következő kérdés)** gombra!

**5.** Zárd be a böngészőt!



## Kérdések és feladatok

1. Sorold fel azoknak a programoknak a weboldalait, amelyeket az eddigi informatikaórákon tanultál!
2. Keresd meg és olvasd el azt a bekezdést, amelyben le van írva a keresőrendszerek használata!
3. Ismertesd az információ internetes keresésének algoritmusát!
4. Indokold meg, miért kell feltétlenül megvizsgálni a keresés eredményét!
5. A **Пустунчик** weboldalon nyisd meg a **Ігри (Játékok)** fejezetet, majd ugorj át a **Розмальовки (Kifestők)** hivatkozásra! Tekintsd meg a kifestőket! Válaszd ki közülük azt, amelyik legjobban tetszik, és színezd ki!



A **Пустунчик** weboldal kereséséhez használhatod a kifejezetten gyermekek részére készült **KidzSearch** böngészőt!

**KidzSearch.com**

The #1 Kids' Safe Search Engine - Powered by Google

**Safe Search**

Popular Image Searches | View All







## KÍVÁNCSIAKNAK

1. A címsorba írd be a **Storyline Online** weboldal címét, és hallgasd meg az ott található érdekes gyerekkönyveket ismert művészek előadásában: <http://www.storylineonline.net!>

Nézd át a könyveket! Válaszd ki azt, amelyik legjobban felkeltette az érdeklődésedet, és hallgasd meg! A könyv hallgatása során fantasztikus illusztrációkban gyönyörködhetsz.



2. A **Code Studio** webhelyen ingyenes programozási tanfolyamokat találsz az általános és középiskolások részére. Az ide látogató különböző korú gyerekeknek lehetőségük van arra, hogy bepillantást nyerjenek a számítógépes technológiák határtalan világába. A honlap címe: <http://studio.code.org/>.

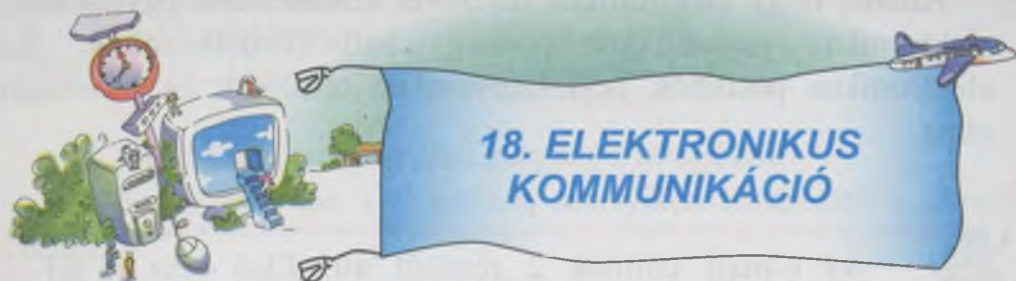
Látogasd meg a **Code Studio** honlapját! Válaszd ki a téged érdeklő tanfolyamot, végezd el, és szerezd meg az oklevelet a tanfolyam elvégzéséről!



3. Már ismered a billentyűzet használatát, és be tudsz írni ukrán szöveget a számítógépbe. Próbálj meg angol szöveget felszedni!

A **Левко** weblapon nyisd meg a **Весела школа (Vidám iskola)** szakaszt. Az **Англійська мова (Angol nyelv)** szakaszban válaszd a **Вчимо англійську клавіатуру (Winx Pets)** (Ismerkedünk az angol billentyűzettel) hivatkozást! Az oldal játékkal nyílik meg.

A játék megkezdéséhez kattints a **Play (Lejátszás)** gombra! Figyelj arra, hogy a betűket egy megadott idő leteltéig le kell nyomnod!



Vannak weboldalak és speciális programok, amelyeket arra használunk, hogy **online** (valós időben történő) tudjunk társalogni barátainkkal. Amikor elküldöd az üzeneted, azonnali választ kapsz a beszélgetőpartneredtől. Ezt a fajta kommunikációt **chatnek** (valós idejű csevegésnek) nevezzük.

Hogyha van fülhallgatód és mikrofonod a számítógépedhez, akkor speciális programok segítségével ugyanúgy beszélgethetsz az interneten keresztül, mint a telefonon. Ha webkamerával is rendelkezik a két felhasználó, akkor láthatják is egymást.

Egyre többen használják az **elektronikus postát**.



Az elektronikus posta **elektronikus** levelek küldésére és fogadására szolgál.



Ahhoz, hogy elektronikus leveleket küldhessünk egymásnak, elektronikus postafiókkal (e-mail) kell rendelkezünk. Az elektronikus postafiók postaszervereken tárolódik és van saját címe.



Az e-mail címünk 2 részből áll. Első rész a felhasználót azonosítja (a felhasználó keresztnévét vagy **felhasználónevét**), a második rész pedig azt a szolgáltatót, amely a postafiókot biztosítja számunkra. A két azonosítót a @ (kukac) karakter választja el, ami az angol *at* szócskát jelöli. Például **petrenko\_i@ukr.net**.

The diagram shows a simplified email interface. At the top left, there are three horizontal blue bars representing text input fields. To the right of these is a square profile picture showing a green landscape with a mountain. Below the input fields, there are two labels: 'Kinek' (To) and 'Hova' (Where). Each label is followed by a blue rectangular input field. To the right of the 'Kinek' field, there is a blue arrow pointing to the text 'petrenko\_i'. To the right of the 'Hova' field, there is a blue arrow pointing to the text 'petrenko\_i@ukr.net'.

Egy üzenet elküldéséhez és fogadásához meg kell nyitnunk a postafiókunkat.

### A postafiókunk megnyitásának lépései

1. Indíts el egy böngészőt!
2. Válaszd ki a könyvjelzők közül azt a weboldalt, amelyiken létrehoztad a postafiókodat!
3. Írd be a postafiókod felhasználónevét és jelszavát!

Az üzenetek a postafiókunkban mappák szerint vannak rendszerezve. Minden új üzenet a **Beérkező levelek** mappába kerül.

Az üzenetek listájában leolvashatod a feladó nevét és a levél tárgyát. Ezek közül bármelyiket megnyithatod, és elolvashatod.





Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a tanárod által megadott böngészőt!
2. Nyisd meg azt a weboldalt, amelyiken létrehoztad a postafiókodat!

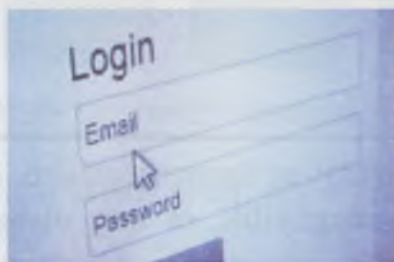
3. Nyisd meg a postafiókodat!

A tanárod már létrehozott számodra egy postafiókot, amelyhez megadja a felhasználónevet és jelszót. Írd le őket a füzetedbe!



Soha senkinek ne áruld el a postafiókod jelszavát!

Gépeld be a megfelelő adatokat a **felhasználó** és **jelszó** mezőkbe!



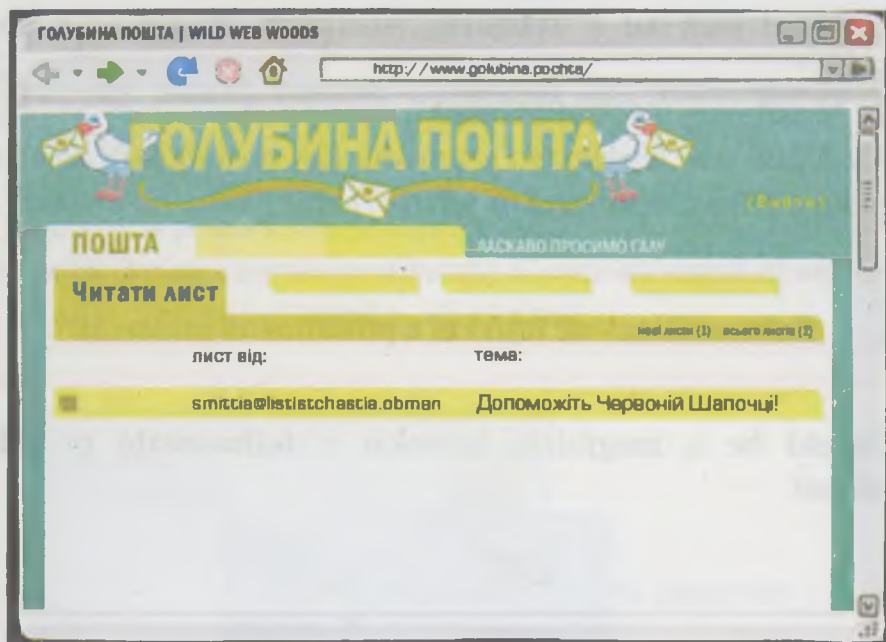
Figyelj arra, hogy beíráskor a jelszó betűi nem jelennek meg a képernyőn. Erre azért van szükség, hogy senki meg ne szerezhesse a jelszavadat. Ezért légy figyelmes!



Ellenőrizd le, milyen a billentyűzet nyelve (billentyű kiosztás)! Szükség esetén állítsd át! Ellenőrizd le, nincs-e véletlenül bekapcsolva a nagy-betűs mód! A nagybetűs és kisbetűs mód között a **CapsLock** billentyű leütésével tudunk váltani.

#### 4. Olvasd el a bejövő leveleidet!

Megnyitottad a saját postafiókodat. Ha kapsz új üzeneteket, akkor kattints a **Beérkező levelek** mappára! Ezután megláthatod az új üzeneteid jegyzékét a levélfej adatai szerint.



Húzd az egérmutatót az üzenet témájára, és kattints a bal egérgombbal! A levél megnyílik, és már olvashatod is a neked írt levelet.

#### 5. Fejezd be a munkát a postafiókoddal!

Ehhez kattints a **Kilépés** hivatkozásra!

#### 6. Zárd be a böngészőt!



### Kérdések és feladatok

1. Mire szolgálnak az internetes postai szolgáltatások?
2. Mi szükséges e szolgáltatás igénybevételéhez?
3. Milyen részekből áll egy e-mail cím?
4. Hogyan kell elolvasni a bejövő üzeneteinket? Állíts össze algoritmust!

5. Végezd el a következő feladatot:

- Nyisd meg a postafiókodat!
- Olvasd el azt az üzenetet, amit a tanárod küldött neked!
- Végezd el az üzenetben található feladatot!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Látogasd meg a **Колосок (Kalászcscska)** weboldalt! Ismerkedj meg Ukrajna fiatal természetrajz kedvelői között folyó verseny feltételeivel! A weboldal főoldalán kattints a KOLOSOK-ONLINE ablakra, és menj végig a teszten!

ТРЕНАЖЕР-КОЛОСОК ON-LINE



1-2 КЛАСИ  
ПРОЙТИ ТЕСТ

3-4 КЛАСИ  
ПРОЙТИ ТЕСТ

5-6 КЛАСИ  
ПРОЙТИ ТЕСТ

7-8 КЛАСИ  
ПРОЙТИ ТЕСТ

Figyelj arra, hogy a teszt elvégzéséhez kötelező a regisztráció!

Mivel már van saját postafiókod, ezért tudsz regisztrálni és elvégezheted a tesztet.

A regisztrációnál a következő mezőket kell kitöltened: felhasználónév, e-mail cím, keresztnév és vezetéknév, jelszó. A sikeres regisztráció után üzenetet fogsz kapni.

A regisztráció befejeződött. Ellenőrizd az e-mail címedet!

Felhasználónév

Jelszó

☐ Emlékezz rám!

Belepes

Írd be a felhasználóneved és a jelszavad, majd végezd el a tesztet!

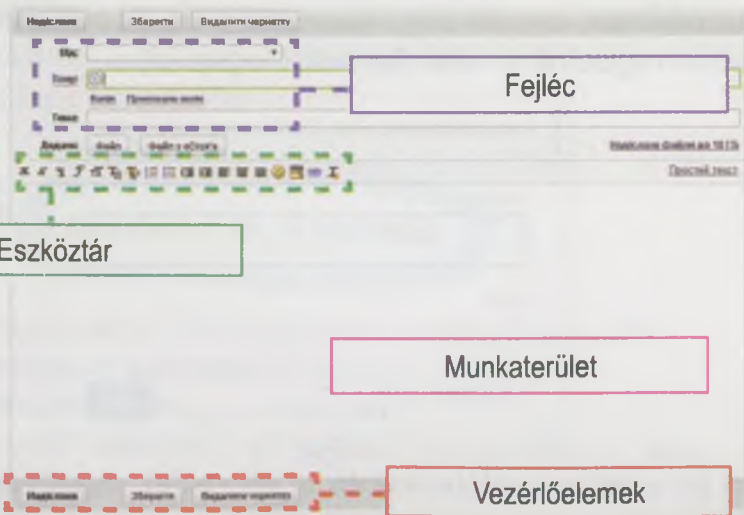




Ma az elektronikus levelek létrehozásáról és elküldéséről fogunk tanulni.

### A levélírás lépései

1. Nyisd meg a postafiókodat!
2. Keresd meg, és kattints az **Új levél** írása hivatkozásra!
3. A **Címzett** mezőbe írd be annak a személynek az e-mail címét, akinek el szeretnéd küldeni az üzenetet!
4. A **Tárgy** mezőbe írd be a levél tartalmára utaló szót vagy szavakat!
5. A **Szöveg** mezőbe gépeld be a levél szövegét!
6. Kattints a **Küldés** gombra! Az üzeneted el lesz küldve a címzettnek.



A **Válasz** gombra kattintva válaszolhatunk a beérkezett üzeneteinkre. Ezután kinyílik egy oldal az új üzenetünk létrehozásához.

A válaszlevélben a **Címzett** e-mail címe már automatikusan meg fog jelenni.

A **Tárgy** pedig ugyanaz marad, de egy **RE:** jelzéssel kezdődik (az angol *reply* – válasz szóból).

A válasz szövegét a levél **Szöveg** mezőjében akárhová írhatjuk. Válaszlevelünket a **Küldés** gombra kattintva tudjuk elküldeni.

Az elektronikus posta az emberek közötti kommunikáció egyik eszköze. Az elektronikus formában történő üzenetváltás általános szabályai nem különböznek az emberek közötti való életben történő társalgás általánosan elfogadott normáitól:

- az levél szövegét kezd üdvözléssel és fejezd be aláírással;
- ne felejtsd el használni a *légy szíves* szót, ha kéréssel fordulsz valakihez;
- köszönd meg a segítséget;
- ne küldj, és ne továbbíts ellenőrizetlen internetes üzeneteket;
- ügyelj a helyesíráásra, használd a helyesírás ellenőrzést.

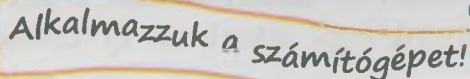
Add meg  
a levél tárgyát!

Ne használj CSUPA  
NAGYBETŰT!

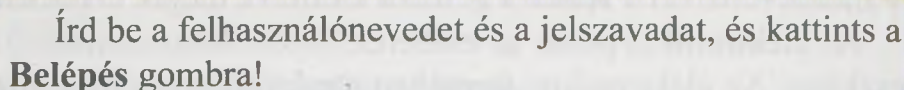
Kezd a levelet  
üdvözléssel!

Fejezd be aláírással  
a levelet!

Ügyelj a helyesíráásra!



1. Nyisd meg a tanárod által megadott böngészőt!
2. Nyisd meg a weboldalt, amelyiken létrehozta a postafiókodat!
3. Nyisd meg a postafiókodat!



Ellenőrizd le a szövegbevitel nyelvét (a billentyűkiosztást)! Szükség esetén állítsd át! Ellenőrizd le, nincs-e véletlenül bekapcsolva a nagybetűs mód! A nagybetűs és kisbetűs mód között a **CapsLock** billentyű leütésével tudunk váltani.

- 4. Írd meg a levelet az osztálytársadnak!**

Kattints a **Levélírás** gombra! Most már hozzákezdhetsz a levélíráshoz!







Нове повідомлення



Кому | Копія | Прихована копія

Тема

3 повагсю, Галина

Надіслати





Tudd meg az osztálytársad e-mail címét, és írd be a **Címzett** mezőbe!

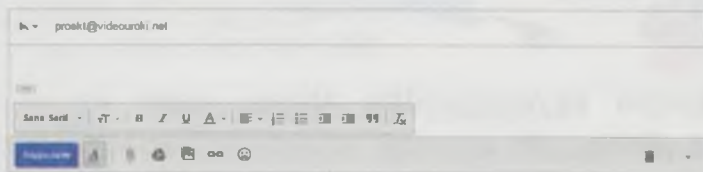
A **Tárgy** mezőbe írd be a levél tartalmára utaló szót vagy szavakat! Gépeld be a levél szövegét, majd kattints a **Küldés** gombra!

Ha nem hibáztál, és helyesen adtad meg az e-mail címet, az osztálytársad rövid időn belül megkapja az üzenetedet.



5. Nyisd meg a **Beérkező levelek** mappát, és nézd meg, kaptál-e üzenetet!

Olvasd el, és válaszolj rá! Ehhez kattints a **Válasz** gombra! Az e-mail címet már nem kell beírnod, mivel az automatikusan bekerül a **Címzett** mezőbe. A válaszleveledet az a feladó kapja, aki az eredeti levelet írta.



6. Zárd be a postafiókodat!



## Kérdések és feladatok

1. Ismertesd az elektronikus üzenet létrehozásának és küldésének algoritmusát!
2. Ismertesd a válaszlevél létrehozásának és küldésének algoritmusát!
3. Nevezd meg az elektronikus üzenetváltás általános illemszabályát (netikett)! Indokold meg, miért kell betartanunk őket!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Keresd meg az interneten az elektronikus üzenetváltás általános illemszabályát, és írd egy rövid beszámolót róla!

Indítsd el a böngészőt! Nyisd meg az egyik keresőrendszert! A keresőmezőbe írd be a következő kulcsszavakat: *elektronikus üzenetváltás illemszabályai*. Válassz ki néhányat a megjelenő oldalakból! Ismerkedj meg a megnyíló oldalakon az elektronikus üzenetváltás szabályaival!

Írd be a füzetbe azokat a szabályokat, amelyek nincsenek meg a tankönyvben!

Hozz létre szöveges dokumentumot a szövegszerkesztő segítségével!



## 20. BIZTONSÁGOS INTERNETHASZNÁLAT



Mindnyájan egyetérthetünk abban, hogy az internet egy csodálatos dolog, de azt sem szabad elfelejteni, hogy milyen veszélyeket rejt magában. Ahhoz, hogy ezeket elkerüljük, be kell tartanunk a biztonságos internetezés szabályait. E szabályok betartása biztonságossá teszi számunkra az interneten való szörfözést és társalgást.



Ne nyiss meg ismeretlen fájlokat!



Ne add meg senkinek a jelszavad!



Kérdezd meg a felnőtteket!



Ne adj ki személyes információt magadról!



Légy óvatos az ismeretlenekkel szemben!



Ne válaszolj ismeretlenek üzeneteire!



Ne siess sms-t küldeni!



Ne találkozz ismeretlenekkel!



### **Kérdezd meg a felnőtteket!**

Mindig beszéld meg a tanároddal és a szüleiddel, ha valamit nem értesz meg az interneten. Ők majd segítenek eldönteni, mit szabad csinálni, és mit nem.

### **Mondd el a felnőtteknek!**

Ha valaki megsértett vagy zaklatott, erről mindenképpen szólj a felnőtteknek!



### **Tanácskozz a felnőttekkel!**

Mielőtt bárkivel barátságot kötnél, mindenképpen beszéld meg ezt a tanároddal vagy a szüleiddel. Ők elmondják, hogyan cseveghetsz biztonságosan a világhálón.

### **Légy óvatos az ismeretlenekkel!**

Ne találkozz a szüleid tudomása nélkül olyan idegenekkel, akikkel az interneten keresztül ismerkedtél meg. Az emberek nem ugyanolyanok az elektronikus kommunikációban, mint a valóságban.



### **Ne beszélj magadról!**

Soha ne mondd el ismeretlen embereknek, hol laksz, hol tanulsz, ne áruld el a telefonszámodat. Ezekről csak a barátaid és rokonaid tudhatnak.

### **Ne küldj fényképet!**

Ne küldd el ismeretlen embereknek a saját és a barátaid fényképét. Ezeket arra is felhasználhatják, hogy ártsanak neked és barátaidnak.



### **Ne siess sms-t küldeni!**

Le szeretnél menteni a gépedre egy szép képet vagy zenét, de cserébe arra kérnek, hogy küldj sms-t a megadott számra. Ne siess! Kérd meg a szüleidet, ellenőrizzék le a telefonszámot, hogy meggyőződjenek annak biztonságos voltáról.





### **Ne mondd el soha senkinek a személyes adataidat!**

Soha ne oszd meg netes alkalmi ismerősséddel vezetéknévedet, az otthoni címedet, a telefonszámodat, iskolád címét vagy más adatokat.

### **Ne találkozz azokkal az ismeretlenekkel, akikkel csak világhálón csevegsz!**

Ne egyezz bele személyes találkozásba azokkal a személyekkel, akiket csak az interneten keresztül ismersz, mert kiderülhet, hogy ők nem azok, akiknek kiadták magukat.



### **Ne higgy el mindent, amit a levelek tartalmaznak!**

Légy kritikus a bejövő üzeneteid tartalmával: nem minden igaz, ami bennük található!

### **Ne nyiss meg ismeretlen fájlokat!**

Soha ne nyiss meg csatolt fájlokat, amelyek ismeretlen személyektől kapott üzenetekben találhatóak, mert ezek káros programokat tartalmazhatnak. Gondolkozz el azon, vajon honnan tudták meg az e-mail címedet ezek az emberek.



### **Ne válaszolj ismeretlenek üzeneteire!**

Jól gondold meg, megéri-e válaszolni olyan levelekre, amelyeket ismeretlen személyektől kapsz: válaszolva ugyanis ezekre az üzenetekre, megerősíted az e-mail címed valós létezését, ami lehetőséget adhat további spam üzenetek küldésére.

### **Ne áruld el senkinek a jelszavadat!**

Ne áruld el senkinek a postafiókod jelszavát, ha azt szeretnéd, hogy személyes üzenetváltásaid ne kerüljenek idegen kezekbe. Jelszavad olyan mint a lakásod kulcsa, ezért ne áruld el senkinek!





Alkalmazzuk a számítógépet!



A Дикий Интернет-Ліс játék segítségével megtanulhatsz, milyen biztonsági szabályokat kell betartani az interneten.

1. Indítsd el a tanárod által megadott böngészőt!
2. Nyisd meg a játék weboldalát!
3. Keresd meg a főoldalon a Почати гру (Játék kezdése) hivatkozást, és kattints rá!

A П@В pókocska fog végigvezetni az utadon. Ha figyelmesen elolvasod a pókocska tanácsait, akkor gyorsan kikeveredhetsz az erdőből.

Ahhoz, hogy játszhasz, regisztrálnod kell. Meg kell adnod a felhasználónevedet és a jelszavadat!

Hőködöt a kurzormozgató billentyűkkel irányíthatod.





## Kérdések és feladatok

1. Ismertesd a biztonságos internetezés szabályait!
2. Magyarázd el, miért kell betartani a biztonsági előírásokat az internet használata során!
3. Magyarázd el, miért kell betartani a biztonsági előírásokat az elektronikus levelezés során!
4. Sorolj fel 4–5 olyan szabályt, amelynek betartása biztonságosabbá teszi az elektronikus levelezést!
5. Az **Он-ляндія** weboldalon megtalálhatóak az internethasználattal kapcsolatos biztonsági előírások. Hozz létre szöveges dokumentumot a szövegszerkesztő segítségével!

### A tudatos internethasználó:

1. Tisztelettudóan viselkedik, nem sért meg másokat!
2. Soha ne adja meg senkinek a jelszavát!
3. Beszámol a szüleinek a felmerülő problémáiról és megfogadja tanácsaikat!
4. Nem hagyja magát becsapni! Nem árulja el a valódi nevét, címét vagy telefonszámát!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Látogasd meg szüleiddel a **Про Інтернет (Az internetről)** weboldalt! A weboldal címe: <http://www.prointernet.in.ua/>.

Keresd meg a kezdőlapban a **Бібліотека (Könyvtár)** hivatkozást, és ismerkedj meg a tanulással és a szabadidő hasznos eltöltésével kapcsolatos oldalakkal! Keresd meg, és töltsd le a „**Грай та вчись: будь онлайн**” (Játssz és tanulj: légy online) füzetet!

Végezd el azokat a feladatokat, amelyek a biztonságos



# 5. fejezet



## AZ ALGORITMUSOK ELÁGAZÁSA ÉS ISMÉTLŐDÉSE



## 21. AZ ALGORITMUSOK ÉS AZOK VÉGREHAJTÓI

Az algoritmus olyan véges utasítássorozat, amelynek végrehajtása eredményeképpen elérjük a kitűzött célt. Az algoritmus egy adott végrehajtó számára készült parancssorozat. Minden előadónak megvan a saját parancsrendszere.

Emlékezzünk vissza **Rőt Kandúr** néhány számítógépes utasítására.

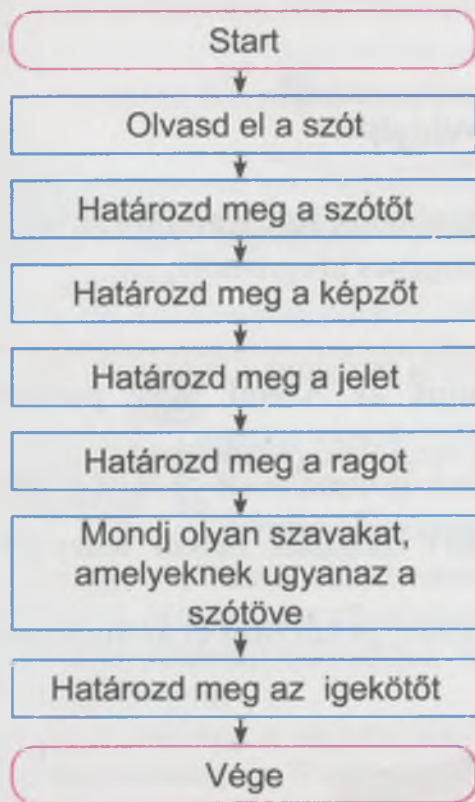
Tevékenység	Utasítás	Rendeltetés
Mozog		A végrehajtó 10 lépést halad előre
Elfordul		A végrehajtó az adott irányba (balra, jobbra, fel, le) elfordul
Visszafordul		Ha a végrehajtó eléri a játéktér szélét, visszafordul
Változik		A végrehajtó 30 egységgel megváltoztatja a méretét
Ismétli a tevékenységeket		A bennfoglalt utasítások ismétlése
Megkezdzi az algoritmus végrehajtását		A  gombra kattintva elkezd az algoritmus végrehajtását

Az algoritmus végrehatása során a végrehajtónak el kell érnie a kitűzött célt: elkészíteni egy alkatrészt, eljutni egy adott helyre, megfőzni egy ételt, megoldani egy számtani feladatot stb.

Az egyszerű algoritmust egymás után végrehajtandó utasítások sorozataként adjuk meg. Az egyszerűség kedvéért meg is számoztuk az egyes lépéseket. Az algoritmusokat megadhatjuk grafikus alakban is.

Sémákkal már volt dolgod ukránnyelv- és matematikaórákon is. A következő séma segítségével megadott algoritmust gyakran használjuk ukránnyelv-órán:

### Szóelemző algoritmus



Az algoritmusok grafikus módon történő megadását **folyamatábrának** nevezzük.





A folyamatábrákban az utasításokat a téglalap közepén helyezzük el. A nyilak, melyek összekötik a téglalapokat, azt mutatják, hogy milyen sorrendben kell az utasításokat végrehajtani. A folyamatábrában az algoritmus kezdetét és végét tartalmazó utasítás mértani alakzata különbözik a többi utasítást tartalmazó alakzattól.



Azokat az algoritmusokat, melyekben az utasításokat a megadott séma alapján egymás után kell végrehajtani, **egyszerű vagy lineáris algoritmusoknak** nevezzük.




Alkalmazzuk a számítógépet!



Emlékezzünk vissza hogyan tanítottuk **Rőt Kandúrt** járni!

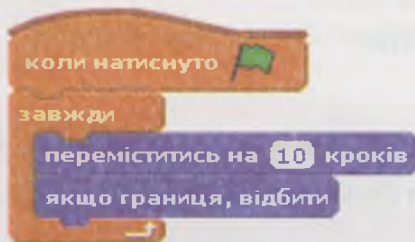
**1.** Indítsd el a **Scratch** számítógépes programot!



A **Scratchot** elindíthatjuk az **Asztal**  parancsikonzájával, vagy a **Főmenü** megfelelő parancsával.

**2.** Megtanítjuk **Rőt Kandúrt** megállás nélkül mozogni a színpadon.

Nyisd meg a **Feladatok** csoportot, és készítsd el az algoritmust az alábbi minta szerint!




Az ablak bal oldalán válaszd a **Vezérlés** csoportot! Húzd át a **mindig** utasítást a **Feladatok** programozási térbe, és helyezd el benne a megfelelő utasításokat!

Indítsd el a projektet!

A projekt elindításához használd a játéktér fölötti **Elindít**  gombot.

A bemutató leállításához használd a **Leállít**  gombot.



Ha a szereplő fejével lefelé mozog a játéktéren, kattints a programablak felső részében található  gombra.

**3.** Indítsd el a projektet teljes képernyős módban!



Teljes képernyős vetítés elindításához kattints a  gombra!

**4.** Mentsd el a projektet későbbi felhasználásra!



## Kérdések és feladatok

1. Hogyan adhatunk utasításokat a végrehajtóknak?
2. Mondj példákat a szóbeli utasításokra!
3. Mondj példákat kézjelekkel, hangjelekkel és fényjelekkel történő utasításokra!
4. Hozz példákat a végrehajtókra és utasításkészletükre!
5. Matematikaórán Panni és Oli felidéztek a zárójeles kifejezések megoldásának szabályát.

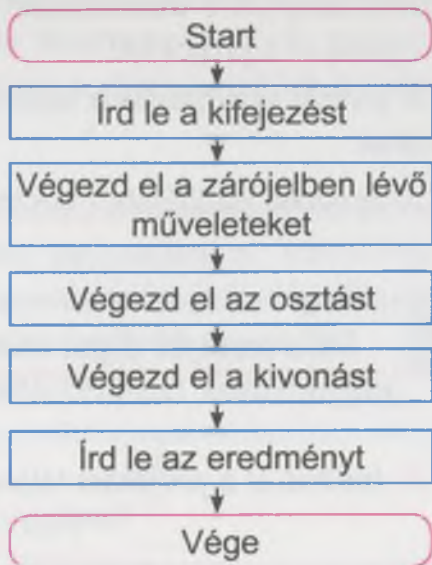
Készítsd el a következő kifejezés kiszámításának algoritmusát!

$$(72 - 34 \cdot 2) + (54 : 2 - 19)$$

Hajtsd végre az algoritmust! Mi lett az eredmény?

6. A kifejezés kiszámításának algoritmusát megadhatjuk folyamat-ábrával.

A  
 $20 - (40 + 24) : 8$   
kifejezés kiszámításának  
algoritmusa



Végezd el a  $20 - (40 + 24) : 8$  kifejezés kiszámításának algoritmusát!

Meg lehet változtatni az algoritmusban az utasítások sorrendjét? Használhatjuk-e ugyanezt az algoritmust más kifejezések értékének kiszámítására? Mondj rá példákat! Mi a közös bennük?



## KÍVÁNCSIAKNAK

Zellnek három kulcsa van három olyan irattáskától, amelyeknek különböző a zárjuk. Sikerül-e kinyitnia a táskákat legfeljebb három próbálkozással?







Bölcsecske és Zell az iskola előtt egy padon Pannira várakoztak.

A fiúk két kislány vitatkozására figyeltek fel, akik a szomszédos padon ültek. Az igaz és hamis szavak ütötték meg a fülüket.

Bölcsecske hozzájuk ment és megkérdezte tőlük, miről vitatkoznak. A kislányok elmondták Bölcsecskének, hogy ők egy játékot játszanak, és röviden ismertették vele a játék szabályait.

– Egyikünk állít valamit – mondta a masnit viselő kislány –, a másiknak meg kell állapítania, hogy igaz-e az állítás vagy hamis. Egy állítás akkor **igaz**, ha megfelel a tapasztalatnak vagy valóságnak (ha egyértelműen eldönthető róla, hogy igaz). Például a virágok ágyásban nőnek, a halak vízben élnek.

– Egy állítás akkor **hamis**, ha nem felel meg a tapasztalatnak vagy valóságnak (ha egyértelműen eldönthető róla, hogy hamis). Például: a Dnyeper fölött éjszaka ragyogóan süt a nap, az almafa banánt terem.

– Ma nyelvórán a **nem** tagadószó és az ige egybeírásának, illetve különírásának szabályáról tanultunk – jegyezte meg a masnis kislány. – Ez a rövid szócska cáfolhatja a teljes mondanivalót. Segítségével az igaz állításból hamis, a hamis állításból igaz keletkezik.



Olvasd el a kijelentést:

*A Dnyeper a Fekete-tengerbe torkollik.*

A fenti kijelentésből a **nem** tagadószo hozzáadásával egy új kijelentést alkothatunk.

*A Dnyeper nem torkollik a Fekete-tengerbe.*

A második kijelentést az első kijelentés **tagadásával** kaptuk.

Az első kijelentés igaz, mivel a Dnyeper valóban a Fekete-tengerbe torkollik. A második, amely az első kijelentés tagadása, hamis állítás.

Tekintsünk egy másik kijelentést:

*A halak a fákon élnek.*

Ez az állítás hamis. A **nem** szó hozzáadásával szintén tagadóvá tehetjük az eredeti mondatot:

*A halak nem a fákon élnek.*

Ezzel egy igaz állítást kaptunk.



Ha egy kijelentés igaz, akkor a tagadása hamis, és ha egy kijelentés hamis, akkor a tagadása igaz.

Lássunk még egy kijelentést:

*Sára szeret rajzolni.*

A fenti mondat tagadása szintén egy kijelentés:

*Sára nem szeret rajzolni.*

Nem jelenthetjük ki, hogy a két kijelentés közül melyik igaz, mivel nem tudjuk, hogy melyik kislányról van szó, és azt sem tudjuk, hogy szeret-e rajzolni. Amit biztosan állíthatunk, hogy az egyik igaz közülük, a másik pedig hamis.



Alkalmazzuk a számítógépet!



Ma arra tanítjuk meg **Rőt Kandúrt**, hogy a **Szóköz** billentyű lenyomására változtassa meg a színét.

Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	10 lépést halad előre
	Ha eléri a játéktér szélét, visszafordul
	Ha <b>Szóköz</b> t nyomunk, megváltoztatja a színét



1. Indítsd el a **Scratch** számítógépes programot!
2. Nyisd meg az előző órán elkészített projektet!



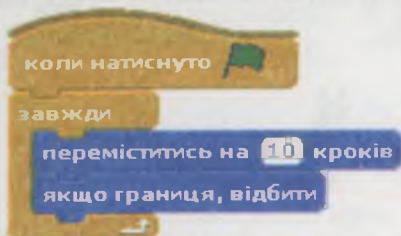
A projekt megnyitásához egymás után kattints a **Fájl** menüre, és a **Megnyitás** parancsra!

**3.** Készíts algoritmust arra, hogy amikor a **Szóköz** billentyűt lenyomod, a macska változtassa meg a színét!

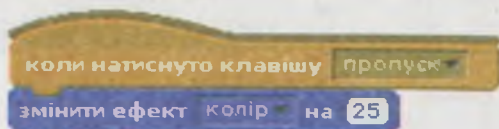
A **Kínézet** parancskészletből a **зміняти ефект** **колір** **на** **25** parancsot húzd át a programozási térbe! Futtasd a projektet, és figyeld meg, hogy változott-e valami!



A sárga **Vezérlés** csoportból húzd át a programozási térbe a szóköz gomb lenyomásakor sapkát, és illeszd össze őket!



Mozgás  
parancskészletei



Jelmezváltás  
parancskészletei

Futtasd a projektet teljes képernyős módban! Nyomd le néhányszor egymás után a **Szóköz** billentyűt, és figyeld meg **Rőt Kandúr** viselkedését! Változik-e közben a végrehajtó színe?

4. Mentsd el a projektet!



## Kérdések és feladatok

1. Keresd meg az alábbi szövegben a hamis és az igaz állításokat!

- Az alma a fán terem.
- Tavasszal Kijevben virágzanak a gesztenyefák.
- Szekrényt a bútorboltban vásárolhatunk.
- Az égőt, a tollat, a tankönyvet, a füzetet az iskolatáskában kell hordani.

- A csalogány gyönyörűen tud énekelni.
- A Dnyeperben delfinek élnek.
- Tarasz Sevcsenko költő.

2. Alakítsd át az alábbi mondatokat tagadó kijelentésekké!

- Télen a Kárpátokban esik a hó.
- A december őszi hónap.
- November 30 napos.
- Az asztal, szófaja szerint, melléknév.
- Én szeretek tanulni.

Melyik kijelentés igaz? Melyik kijelentés tagadása válik igaz kijelentéssé?

3. Mondj példákat igaz kijelentésekre! Alakítsd át az igaz kijelentéseket hamissá a **nem** tagadószó alkalmazásával!

4. Mondj igaz és hamis kijelentéseket a *tenger* szóval!



5. Játsszátok párban a *Javítsd ki a hibát!* logikai játékot! Az egyik játékos mond egy hamis állítást, a másik pedig igaz állítássá alakítja.

Például:

*A delfinek az erdőben futkároznak. A nyulak az erdőben futkároznak.*

*A porszívó verseket ír. – A porszívó nem ír verseket.*

Ezt a logikai játékot az egész osztály játszhatja.



## KÍVÁNCSIÁKNAK

1. Írj egy olyan algoritmust, amely **Rőt Kandúrt** folyamatosan mozgatja a játéktérben, a **Szóköz** billentyű leütésével megváltoztatja a színét, és különböző dobokon játszik!
2. A fennsíkra öt turista indult el: Tibor, Gabi, Sanyi, Panni és Misi. Sanyi Misi előtt megy, Panni Tibor előtt halad, a végén Misi ballag, Gabi pedig Sanyi előtt jár. Milyen sorrendben másszák meg a fennsíkot a turisták?



Panninak és Olinak annyira megtetszettek a logikai játékok, hogy az órák közötti szünetekben ezt játsszák.

A barátnők olyan feladatokat adnak egymásnak, amelyben a **nem** tagadószó segítségével, vagyis **tagadással**, új kijelentéseket hoznak létre. Az igaz kijelentést a tagadás hamis kijelentéssé változtatja, és ez fordítva is igaz.

Létrehozhatunk-e egy új állítást két másik állításból? Igen, ezt könnyen megtehetjük a **ha** és **akkor** szavakkal.

Vizsgáljunk meg két állítást: *A közlekedési lámpa zöldet mutat és Átkelhetünk az úttesten.* Egyesítsük a két állítást a **ha** és **akkor** szavakkal. Ekkor az új állítás így fog kinézni: *Ha a közlekedési lámpa zöldet mutat, akkor átkelhetünk az úttesten.*



Nem tudjuk az első és a második kijelentésről, hogy igazak-e vagy hamisak, mivel egyik pillanatban a jelzőlámpa színe zöld, a másikban pedig piros. Ugyanakkor nagyon érdekes, hogy az általunk létrehozott új állítás igaz.





Azokat az állításokat, amelyeket a **ha** és **akkor** szavak segítségével hozunk létre, **logikai következtetésnek** nevezzük.

Lássunk néhány példát logikai következtetésre:

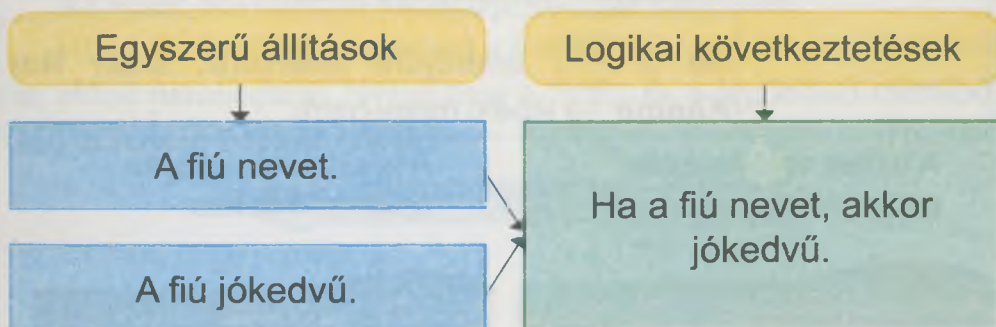
**Ha** a meleg éghajlatú országokból megérkeznek a madarak, **akkor** tavasz van.

**Ha** ez az élőlény hal, **akkor** a vízben él.

**Ha** a téglalap mindegyik oldala egyenlő, **akkor** az ilyen téglalap négyzet.

**Ha** mosatlan gyümölcsöt eszünk, **akkor** megbetegszünk.

**Ha** esni kezd, **akkor** vigyünk magunkkal esernyőt.



A fenti állítások mindegyike igaz. Azonban nem minden állítás, amelyre logikai következtetés során jutottunk, lesz igaz állítás. Cseréljük fel a fenti állítások első és második részét:

**Ha** a fiú jókedvű, **akkor** nevet.

**Ha** az élőlény vízben él, **akkor** az hal.

Ez a két állítás hibás, mivel nem mindig nevetünk, ha jókedvünk van. Valamint a vízben nemcsak halak, de más élőlények is élnek.





A gondolkodás művészete abban rejlik, hogy tudjunk helyes következtetéseket levonni, vagyis igaz logikai következtetésekre jutni.



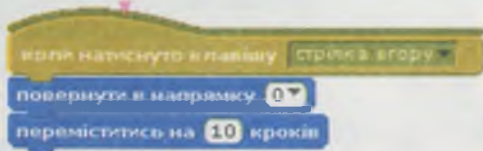
Alkalmazzuk a számítógépet!



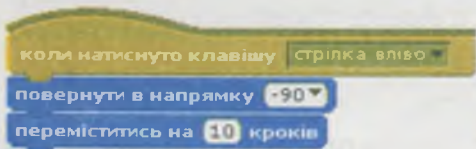
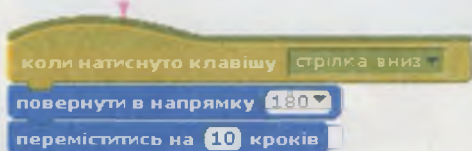
Ma megtanítjuk **Rőt Kandúrt** mozogni.

Végrehajtó	Tevékenység
<b>Rőt Kandúr</b>	Ha a  billentyűre kattintunk, akkor <b>Rőt Kandúr</b> 10 lépést megy felfelé.
	Ha a  billentyűre kattintunk, akkor <b>Rőt Kandúr</b> 10 lépést megy lefelé.
	Ha a  billentyűre kattintunk, akkor <b>Rőt Kandúr</b> 10 lépést megy jobbra.
	Ha a  billentyűre kattintunk, akkor <b>Rőt Kandúr</b> 10 lépést megy balra.

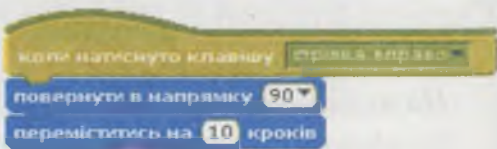
A felfelé való mozgás  
parancskészlete



A lefelé való mozgás  
parancskészlete



A balra való mozgás  
parancskészlete

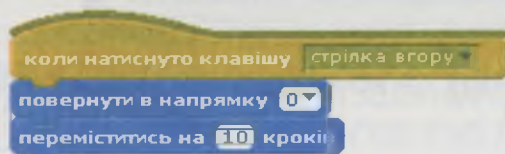


A jobbra való mozgás  
parancskészlete

1. Indítsd el a **Scratch** számítógépes programot!

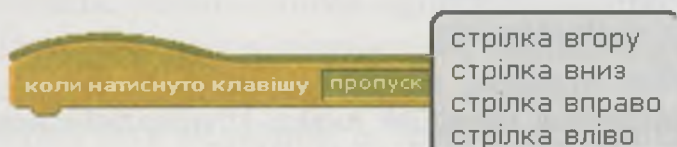
2. Megtanítjuk **Rőt Kandúrt** irányítani a  billentyű lenyomásával.

A rajzon azt az algoritmust látjuk, amelyet a végrehajtónak végre kell hajtania.



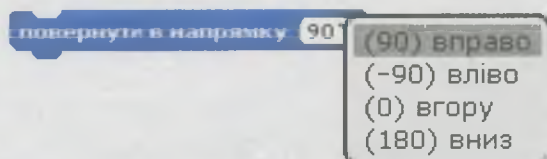
Az ablak bal oldalán válaszd ki a **Vezérlés** csoportot!

Húzd át a **gomb lenyomásakor** parancsot a **Feladatok** lapra! Nyisd meg a billentyűzet listát, és válaszd a **felfelé nyilat**!






Az ablak bal oldalán válaszd a **Mozgás** csoportot!

Húzd át a **fordulj** parancsot a **Feladatok** lapra, és csatlakoztasd az előző parancshoz! Nyisd meg a listát, és a legördülő menüből add a **felfelé 0 fokot** értéket!



Húzd át a **menj 10 lépést** parancsot a **Feladatok** lapra, és csatlakoztasd az előző parancshoz!

Futtasd a projektet! Nyomd meg néhányszor a  billentyűt!

**3.** Tanítsd meg **Rőt Kandúrt** arra, hogy a    billentyűk lenyomásakor mozogjon!

Futtasd a projektet! Ne felejtsd el lenyomni a kurzormozgató billentyűket!

**4.** Ments a projektet **Vezérlés** néven!





## Kérdések és feladatok

1. Döntsd el, hogy a következő állítások közül melyik hamis, és melyik igaz?

*Kijev Ukrajna fővárosa.*

*Ukrajna Európában van.*

*Az akvarellt festő rajzolja.*

*A mosógép pókhálót sző.*

*A póknak nyolc lába van.*

*A december 30 napos.*

2. Milyen állításokat nevezünk logikai következtetésnek? Magyarázd meg a tankönyv szövege alapján!
3. Mondj példákat igaz és hamis állításokra, logikai következtetésekre!
4. Cseréld fel az állítások helyét az általad megfogalmazott logikai következtetésben! Döntsd el, hogy az új logikai következtetés igaz-e vagy hamis?



## KÍVÁNCSIAKNAK

Zell egy olyan városba került, amelynek lakói egymás utáni kérdésekre válaszolva egyszer igazat mondanak, másodszor hazudnak. Vagyis két válaszukból az egyik igaz, a másik pedig hamis.

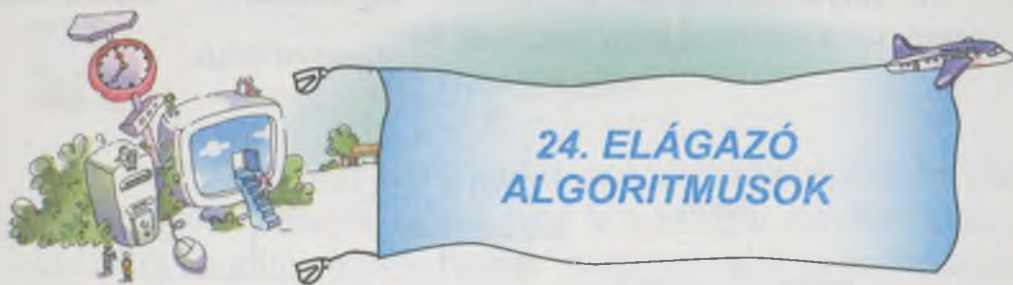
– Hol vagytok? – kérdezte Zell.

– Egy olyan városban, ahol mindenki csak igazat mond – felelte egy zöld szemű kislány.

– Hogy hívnak? – kérdezte Zell a kislányt, aki mosolygó tekintettel nézett rá.

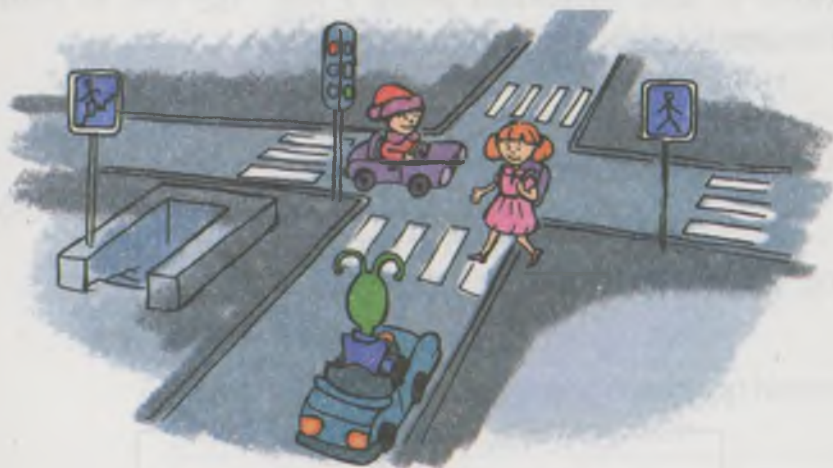
– Anitának – felelte a kislány mosolyogva.

Melyik igaz a két állítás közül?

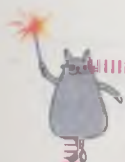


Tegnap a tanító néni a közlekedési szabályokat idézte emlékezetünkbe. Aztán a tanulók algoritmusokat írtak a különböző helyzetekben való helyes magatartásra. Például hogyan menjünk át a közlekedési jelzőlámpával ellátott útesten.

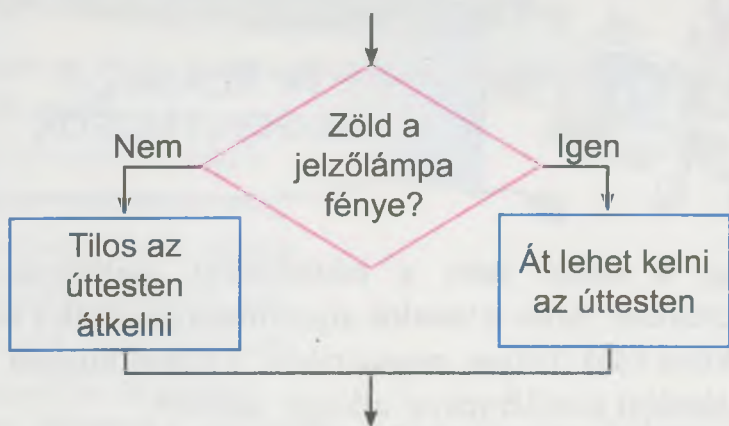
A zebrához érve megállunk, és felnézünk a jelzőlámpára. Ha a jelzőlámpa fénye zöld, akkor át lehet menni az útesten. Máskor (ha piros vagy sárga színű) nem szabad átkelni az úton. Feltétlenül meg kell várni, mikor a jelzőlámpa ismét zöldre vált.



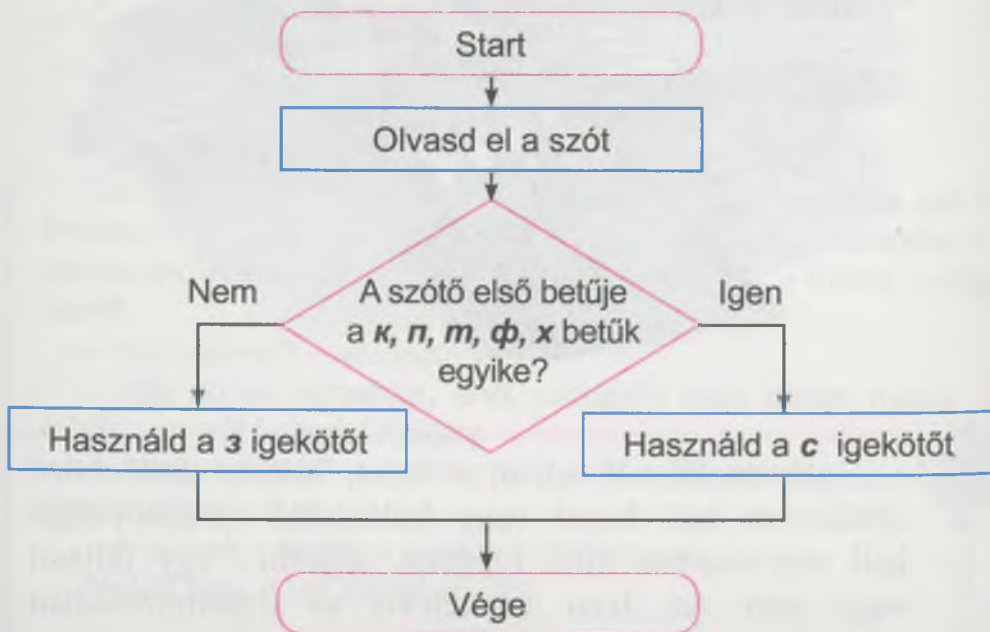
Gyakran áll elő olyan helyzet, amikor különböző döntéseket kell hozni vagy különböző tevékenységet kell végrehajtani, attól függően, teljesül-e egy feltétel vagy nem. Az ilyen helyzeteket az algoritmusokban **elágazásoknak** nevezzük.



A folyamatábrákon a feltétel teljesülésének ellenőrzése parancsot a rombusz belsejébe írjuk be.



Az ukránnyelv-órákon alkalmatok volt megtanulni az *c*- vagy *з*- igekötők használatát. Az igekötőt a szótó kezdőbetűjétől függően választjuk ki. Ha a szótó *κ*, *п*, *м*, *ф*, *х* betűvel kezdődik, az igekötő *c*, más esetekben pedig *з* lesz. Így néz ki ennek az algoritmusnak a folyamatábrája:











Alkalmazzuk a számítógépet!



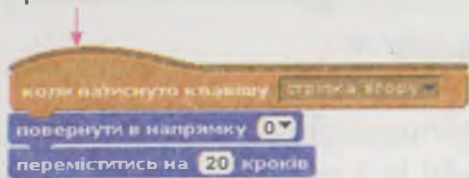
Azt már tudod, hogy **Rőt Kandúr** mozogni tud a képernyőn. Ha a végrehajtó mozgatója előtt a **tedd le a ceruzát** utasítást adjuk, akkor **Rőt Kandúr** mozgás közben megadott színű és hosszúságú szakaszt hagy maga után.

Ma mi fogjuk irányítani **Rőt Kandúr** mozgását, és segítünk neki rajzokat készíteni. A **Szóköz** leütése után a ceruza színe megváltozik.

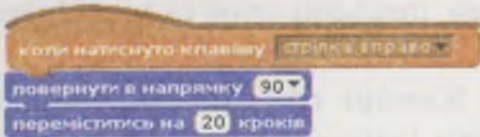
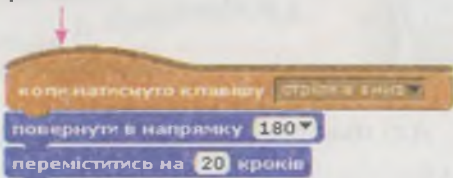
Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 20 lépést megy fölfelé
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 20 lépést megy lefelé
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 20 lépést megy jobbra
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 20 lépést megy balra
	Mozgás közben a végrehajtó megadott hosszúságú és színű szakaszt hagy maga után
	Ha a <b>Szóközre</b> kattintunk, akkor megváltozik a szakasz színe és vastagsága.

1. Indítsd el a **Scratch** programot!
2. Nyisd meg az előző órán készült projektet! A **Feladatok** lapon megtalálod a végrehajtó mozgását irányító parancsokat.

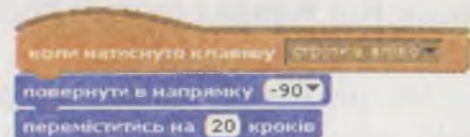
A felfelé való mozgás parancskészlete



A lefelé való mozgás parancskészlete

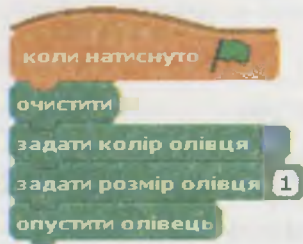


A jobbra való mozgás parancskészlete




A balra való mozgás parancskészlete

**3.** Megtanítjuk **Rőt Kandúrt** egyenes vonalakat rajzolni. Készíts algoritmust az ábra alapján!



Az ablak bal oldalán válaszd ki a **Toll** csoportot! A megfelelő utasításokat húzd a **Feladatok** programozási térbe!

Az ablak bal oldalán válaszd ki a **Vezérlés** csoportot, és válaszd a **kattintáskor** parancsot, és húzd a programozási térbe!

Futtasd a projektet! Kattints többször a  billentyűkre! Milyen az elkészült rajz?

**4.** Megtanítjuk **Rőt Kandúrt** különböző színű vonalakat rajzolni.

Az ablak bal oldalán válaszd ki a **Vezérlés** csoportot, és húzd át a **Szóköz gomb lenyomásakor** utasítást!

Az ablak bal oldalán válaszd ki a **Toll** csoportot, és add meg a kívánt parancsokat!

коли натиснуто клавішу пропуск  
змінити колір олівця на 10

Indítsd el a projektet teljes képernyős üzemmódban! Figyeld meg a végrehajtó mozgását! Ne felejts el rákattintani különböző vezérlőbillentyűkre! Mi változott meg?

**5.** Mentsd el a projektet későbbi felhasználás céljából!



## Kérdések és feladatok

1. Mit nevezünk **elágazó algoritmusoknak**?
2. Miben különbözik az elágazó és az egyszerű (lineáris) algoritmus?
3. Készítsd el a szabályozatlan útkereszteződésen való átkelés algoritmusát!
4. Írd le az ígekötő kiválasztásának algoritmusát 2–3 szóhoz! Az eredményt írd be a füzetbe az alábbi minta alapján!

### Сказати

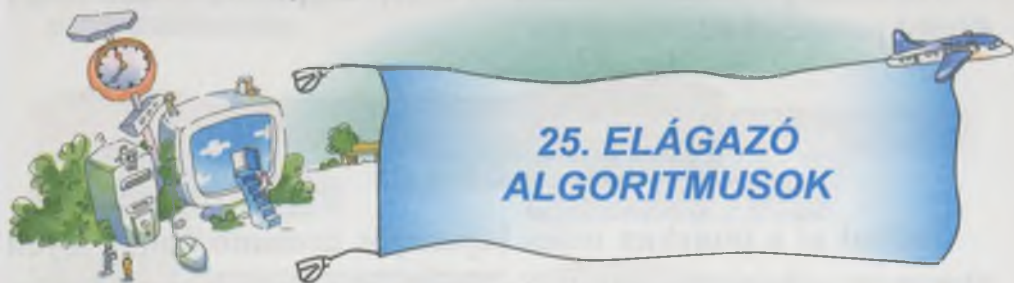
A szótó első betűje:  **$\kappa$ ,  $\pi$ ,  $m$ ,  $\phi$ ,  $x$** ? Igen.  
Írd **c** ígekötővel.



## KÍVÁNCSIAKNAK

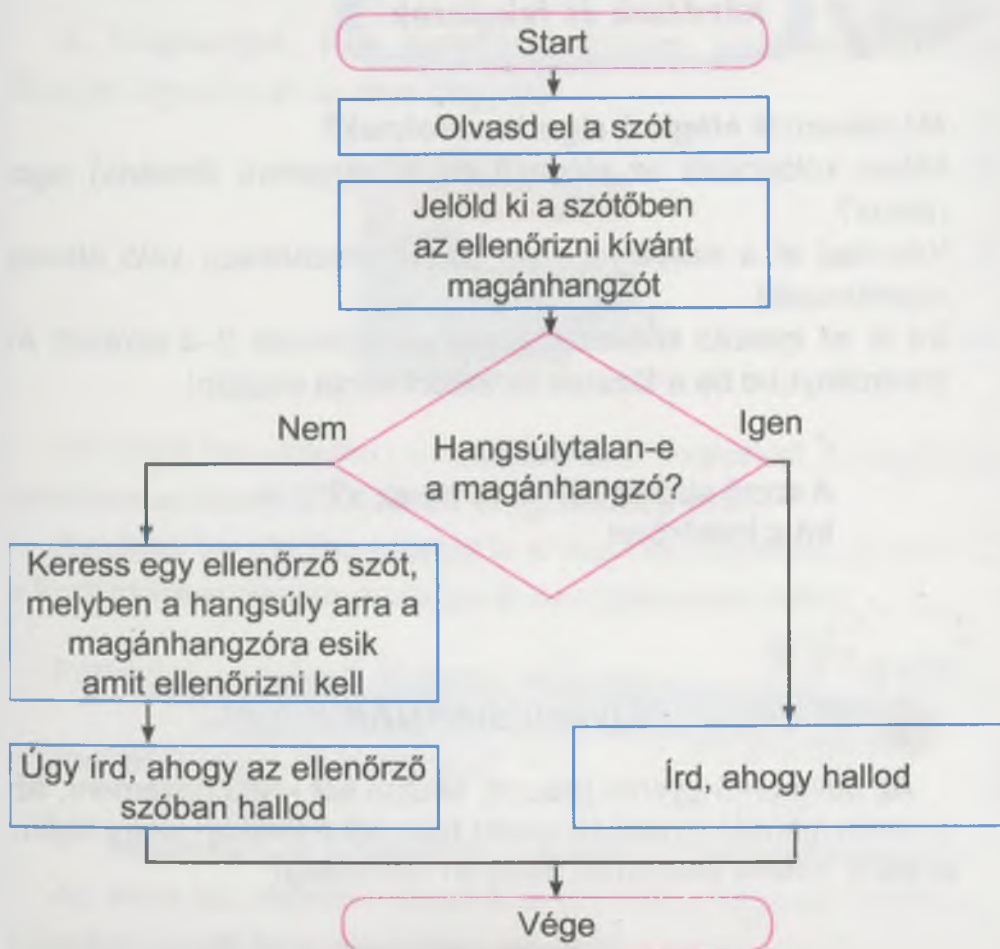
Az udvaron 5 gyerek játszott. Miután két kisfiú hazament, az udvaron maradó gyerekek között több lett a kislány. Hány kisfiú, és hány kislány játszott az udvaron eredetileg?



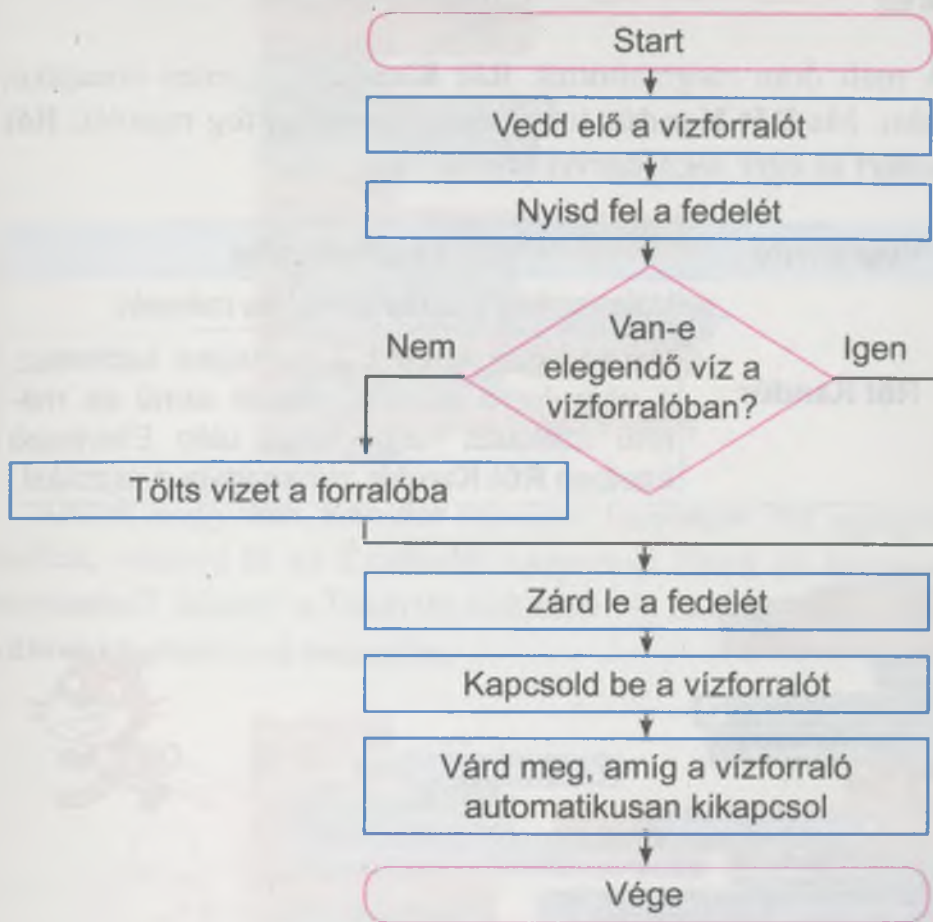


Már tudod, hogy az ukrán nyelvtan több szabálya leírható algoritmus formában. Az egyik ilyen szabály az ukrán nyelvben a hangsúlytalan *e* és *u* hangok helyesírása a szótőben.

Itt látható az algoritmus folyamatábrája:



Előfordulhat, hogy nem találsz megfelelő ellenőrző szót. Ilyenkor egy másik szabályt kell alkalmaznod vagy a szótárt kell használnod. Tekintsd át a vízforraló használatának algoritmusát!

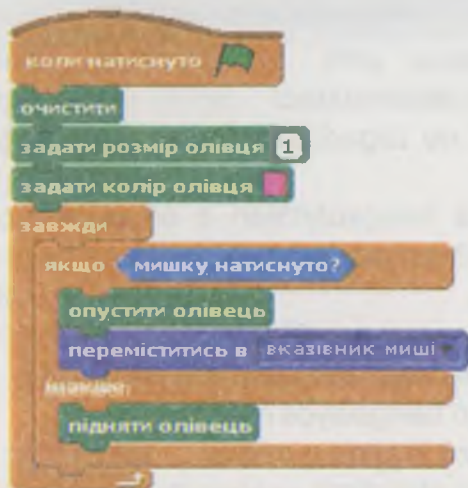


A feltétel leellenőrzésére azért van szükség, hogy kiderítsük végre kell-e hajtani valamilyen műveletet. A fent leírt algoritmusban a *Tölts vizet a forralóba* parancsot csak abban az esetben kell végrehajtani, ha az ellenőrzés eredménye: *Nem*.

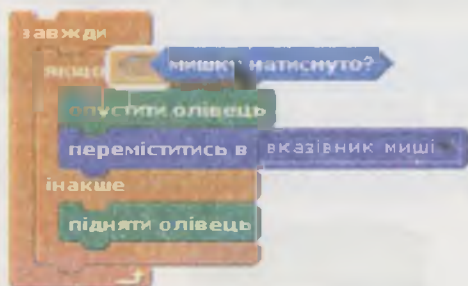
Ha az ellenőrzés eredménye *Igen*, akkor elegendő víz van a forralóban, így semmilyen más műveletre nincs szükség.



Kattints a **Vezérlés** lapra, és készíts algoritmust a következő ábra alapján!



Ahhoz, hogy **Rőt Kandúr** rajzoljon lenyomott bal egérgomb mellett, válaszd ki az **Érzékelés** csoportot! Húzd az **egérgomb lenyomva?** feltételt a **Vezérlés** területére, és csatlakoztasd a **ha – különben** parancsok belsejébe.



Futtasd a projektet! Kattints az egérmutató bal gombjára, és kezdj el rajzolni!

**3.** Mentsd el a projektet!



A projekt mentéséhez kattints a  gombra!



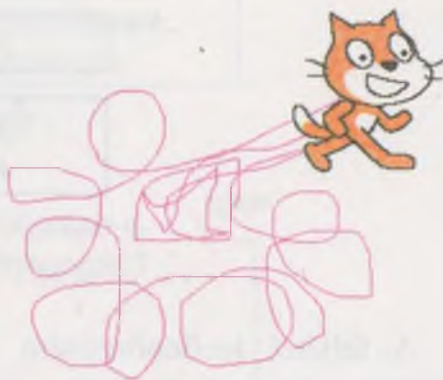
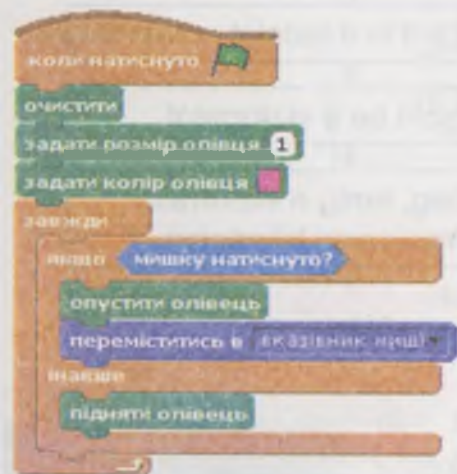


Alkalmazzuk a számítógépet!



A múlt órán megtanítottuk **Rőt Kandúrt** egyenes vonalakat rajzolni. Ma **Rőt Kandúr** tetszőleges vonalakat fog rajzolni. **Rőt Kandúrt** az egér segítségével fogjuk irányítani.

Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	Válaszd ki a ceruza színét és méretét
	Ha az egérmutató bal gombjára kattintasz, a végrehajtó előre megadott színű és méretű szakaszt hagy maga után Ellenkező esetben <b>Rőt Kandúr</b> abba hagyja a rajzolást



1. Indítsd el a Scratch programot!
2. Megtanítjuk **Rőt Kandúrt** tetszőleges vonalakat húzni!



A kattintáskor, mindig és ha – különben parancsokat a Vezérlés csoportban találhatod meg.



## Kérdések és feladatok

1. Emlékezz vissza arra a helyzetre, amikor az elágazó algoritmusokat alkalmaztad!
2. Készítsd el a **ne** tagadószó és az ige helyesírásának algoritmusát!
3. Hajtsd végre a hangsúlytalan **e** és **u** hangok helyesírásának algoritmust 2–3 szóra! Az eredményt írd be a füzetbe az alábbi minta alapján!

### Бечка

A szótőben az **e** magánhangzót kell ellenőrizni.

A magánhangzó hangsúlyos? **Nem.**

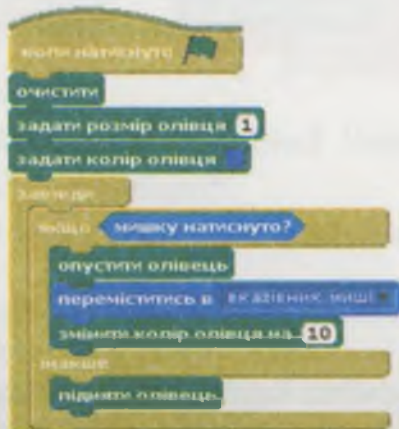
Az ellenőrző szó legyen a **бéчу**.

Írd le, ahogy az ellenőrző szóban hallod!

4. Egészítsd ki a hangsúlytalan **e** és **u** hangok helyesírásának algoritmusát arra az esetre, amikor nem sikerül ellenőrző szót találnod!
5. Készíts olyan projektet, melyben a végrehajtók különböző színű ceruzával rajzolnak tetszőleges vonalakat!  
Írd le a folyamatot a megadott ábra alapján!

Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	

A végrehajtónak a rajzon szereplő algoritmust kell végrehajtania.





## KÍVÁNCSIÁKNAK

1. Marika a következőket állítja:

- Minden rózsza fehér.
- Minden virág rózsza.
- Minden rózsza virág.
- Vannak virágok, amelyek nem fehérek.
- Vannak kék színű rózsák.
- A fehér virágok egy része rózsza.

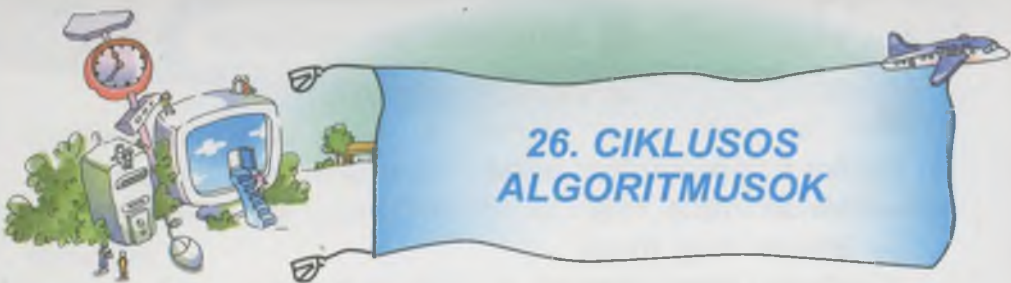
Marika melyik állítása igaz, és melyik hamis?



2. Sanyitól megkérdezték, hogy hány éves? A fiú így válaszolt: A legkisebb egyjegyű számhoz adjátok hozzá a legkisebb kétjegyűt, és a legkisebb háromjegyű számot. Ha az így kapott számból kivonjátok a legnagyobb kétjegyű számot, úgy megkapjátok éveim számát. Hány éves a kisiú?







**Ciklusnak** nevezzük azt a folyamatot, amelyben a megadott tevékenységek ismételten, többször kerülnek végrehajtásra.

A ciklusos folyamatokat legjobban a természetben tudjuk megfigyelni.



A Föld minden éven ugyanazt az utat teszi meg a Nap körül. Évente ismétlődik az évszakok váltakozása: tél, tavasz, nyár, ősz, aztán ismét a tél következik. Minden nap a nappalt felváltja az éjszaka, az éjszakát pedig a nappal.

Ciklusosan változnak a Hold fázisai is: először van az újhhold, majd növekszik, dagad és végül eléri a telihold fázisát, aztán csökkenni kezd, és végül kezdődik minden előlről.



Ciklusos folyamatok a te életedben is jelen vannak. Reggelként felkelsz, beveted az ágyad, tornázol, megmosakszol, reggelizel, bepakolod az iskolatászkát és elindulsz az iskolába.



Az iskolában minden héten az órarend által meghatározott sorrendben történik minden, jóllehet lehetnek előre nem látott helyzetek.

Ciklusos folyamatok kísérik a felnőttek életét is. A gyárakban rengeteg alkatrészt készítenek futószalagon, így a munkások egy és ugyanazt a munkát végzik, például rögzítik az üléseket az autó vázához.

A gépkocsivezető az autóbusszal minden alkalommal egy és ugyanazon megálló mentén halad el, ugyanabban a sorrendben. A jelzőlámpa a kereszteződésben úgy van beállítva, hogy egy bizonyos idő után vált zöld színre, majd sárgára és végül pirosra, aztán megint sárga és megint zöld és így tovább.





Alkalmazzuk a számítógépet!



Készíts algoritmust, melyben **Peti** a **Szóköz** billentyű leütésére táncolni kezd! Játéktérként használd fel az általad készített **Peti házikója** című rajzot!

1. Indítsd el a **Scratch** programot!
2. Nyisd meg a **Táncos** projektet!



Nyisd meg a **Fájl** menüpontot, és válaszd ki a **Megnyitás** parancsot.

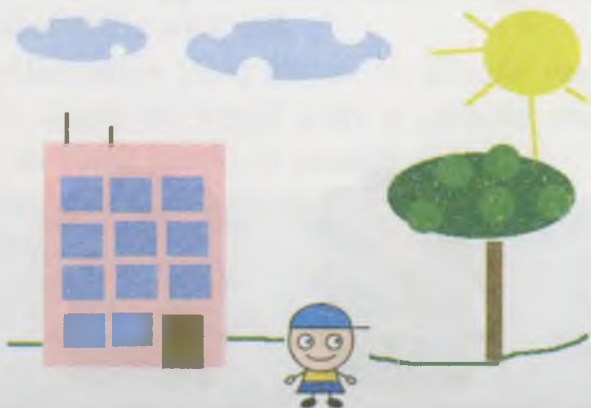
3. Alakítsd ki a játéktér hátterét!

Kattints a szereplők mellett található **Játéktér** gombra, majd válaszd a **Hátterek** lapot, és nyomd meg a **Háttér betöltését**! A megnyíló párbeszédablakban válaszd ki a **Peti házikója** hátteret! Töröld a játéktér fehér hátterét!



A háttér törléséhez kattints a  gombra.

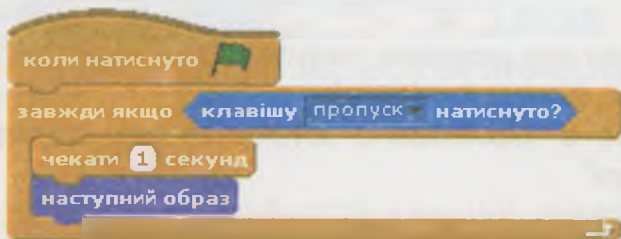
4. Helyezd el **Petit** az alábbi rajznak megfelelően!





## 5. Megtanítjuk Petit táncolni.

Válaszd ki a szereplők közül **Petit**, lépj a **Feladatok** lapra, és állítsd össze a következő algoritmust!



Futtasd a projektet! Ne felejts el rákattintani a **Szóközre!**

## 6. Mentsd el a projektet!



### Kérdések és feladatok

1. A szöveg alapján magyarázd el, hogy mit nevezünk ciklusos folyamatnak?
2. Hozz fel példákat a természetben lezajló ciklusos folyamatokra!
3. Milyen ciklusos folyamatok mennek végbe a környező világban? Mondj példákat!
4. Mondj példákat ciklusos folyamatokra a saját életedből!
5. Idézd fel, milyen munka elvégzésekor kellett többször megismételned egy tevékenységet!
6. Figyeld meg a rajzokat! Keresd meg az ismétlődő képrészletet! Számold meg, hogy az egyes részletek hányszor ismétlődnek!





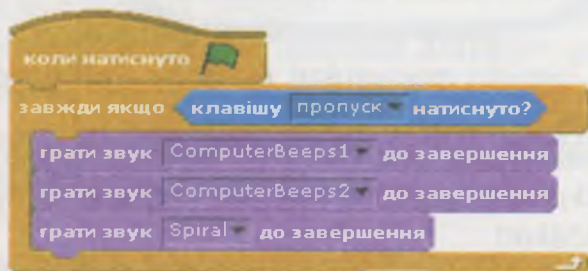
## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Készíts egy projektet, melynek futtatása során **Peti** nemcsak táncol, hanem énekel is!

Írd be a füzetedbe a tevékenységek sorrendjét ebben a formában!

Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	

A végrehajtónak a rajzon szereplő algoritmust kell végrehajtania.



2. Segíts a szakácsnak! Milyen számnak kell szerepelnie az egyes palacsintákon? Használd a „+” és „-” jeleket és az 1-től 9-ig terjedő számjegyeket! A számjegyek nem ismétlődhetnek. Az eredmény egyenlő 12-vel.

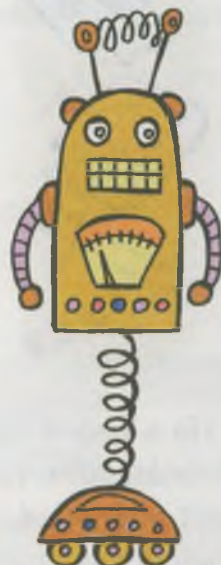
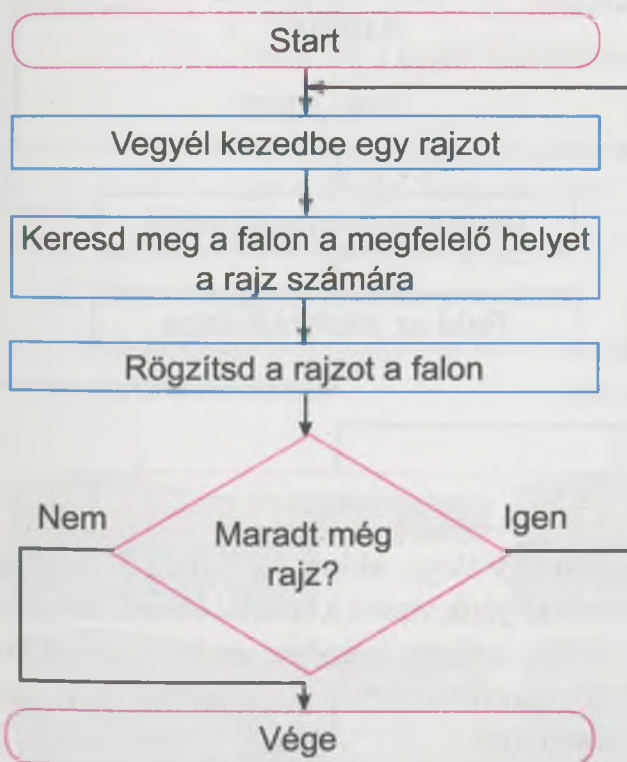




– Iskolánkban kiállítást rendeztünk a tanulók rajzaiból – dicsekedett Panni. – Eldöntöttük, hogy építünk egy olyan robotot, amely a rajzokat elhelyezi a falon.

A robot számára szükséges algoritmust már megírtuk.

Az algoritmus folyamatábrája így néz ki:



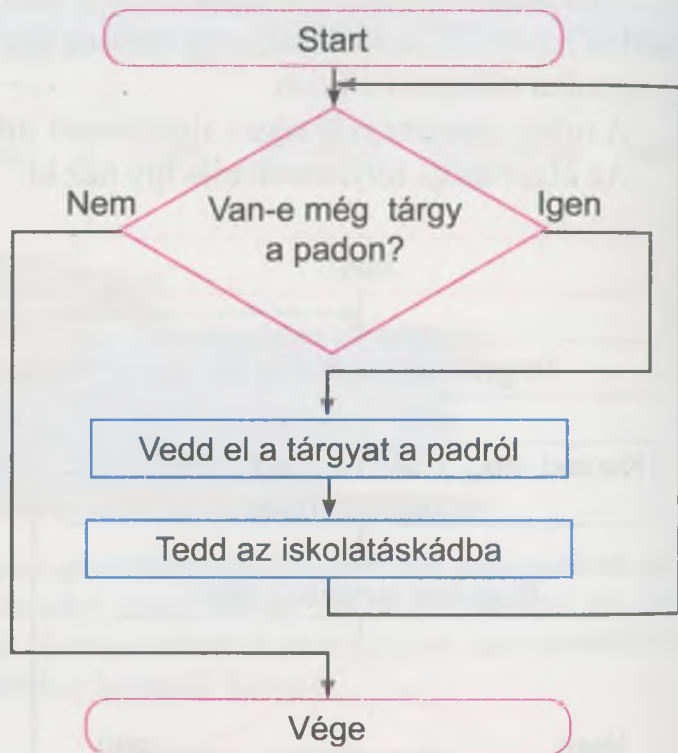
Az algoritmus elvégzése során a robot kezébe vesz egy rajzot, helyet keres neki a falon, rögzíti azt, majd ellenőrzi, hogy maradt-e még rajz. És ha maradtak még rajzok, akkor egy másik rajzzal



elkezd az algoritmus végrehajtását az elejétől. A robot annyiszor hajtja végre az algoritmust, ahány rajz van.

Az algoritmusnak azt a részét, amely egymás után több alkalommal ismétlődik, **ciklusnak** nevezzük.

Figyeld meg a munkaasztalon történő rendrakás algoritmusát!







Ha a padon van legalább egy tárgy, akkor fogd meg és tedd az iskolatáskádba. Ezután ismét térjünk vissza a feltétel ellenőrzéséhez. Ismét ellenőrizd, hogy maradt-e tárgy a padon, és ha igen, akkor ismételd meg a ciklust a következő tárggyal. A ciklusnak akkor van vége, ha a padon nem marad tárgy.

Ez a ciklus a feltételek ellenőrzésével kezdődik. Ha az algoritmus végrehajtása előtt a pad üres volt, akkor a *Vedd el a tárgyat a padról* és a *Tedd az iskolatáskádba* utasításokat egyetlen egyszer sem kell végrehajtani.



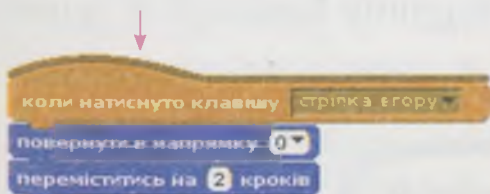
Alkalmazzuk a számítógépet!

Készíts egy algoritmust, melyben **Rőt Kandúr** labirintuson halad át!

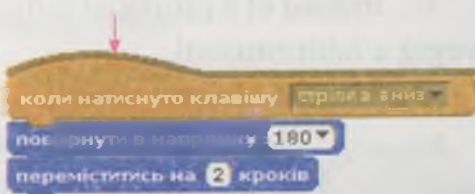
Végrehajtó	Tevékenység
Rőt Kandúr	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 2 lépést megy fölfelé
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 2 lépést megy lefelé
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 2 lépést megy jobbra
	Ha a  gombra kattintasz, <b>Rőt Kandúr</b> 2 lépést megy balra
	Ha a végrehajtó hozzáér a labirintus falához, akkor azt mondja, hogy <i>Kudarc</i>

1. Indítsd el a **Scratch** programot!
2. Nyisd meg a **Vezérlés** projektet!

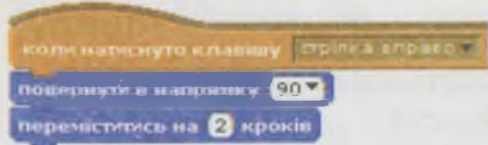
A felfelé való mozgás parancskészlete



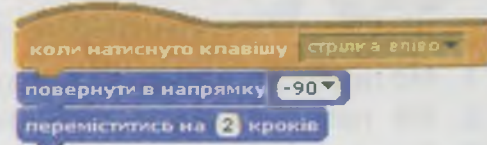
A lefelé való mozgás parancskészlete



A jobbra való mozgás parancskészlete



A balra való mozgás parancskészlete



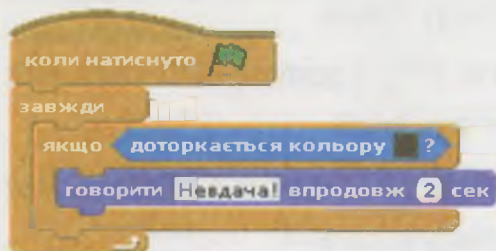
### 3. Alakítsd ki a játéktér hátterét!


Kattints a szereplők mellett található játéktér gombra, lépj a **Hátterek** lapra, és válaszd a **Betöltés lapot**. A megnyíló ablakban válaszd ki a **Labirintus** hátteret!

A hátterek közül töröld a fehér hátteret!

### 4. Helyezd **Rőt Kandúrt** a labirintus bal felső sarkába!

5. Nyisd meg a **Feladatok** lapot, és állítsd össze a következő algoritmust!



Ahhoz, hogy amikor **Rőt Kandúr** eléri a falat azt mondja *Kudarc*, válaszd ki az **Érzékelés** csoportot! Húzd az **érintesz** színt feltételt a **Feladatok** lapra, és csatlakoztasd a **ha** parancs megfelelő részéhez. Aztán válaszd ki a színes négyzetet a **ha** érintesz **доторкається кольору ?** színt? parancsból! Az egérmutató pipetta  alakot ölt. A pipettával válaszd ki a labirintus színét!

6. Indítsd el a projektet teljes képernyős üzemmódban, és menj végig a labirintuson!

### 7. Mentsd el a projektet!



## Kérdések és feladatok

1. Mit nevezünk ciklusnak az algoritmusban?
2. Mit nevezünk ciklusos algoritmusnak?
3. Tavasszal Panni és Bölcssecske azokon a vasárnapokon, amikor nem esett az eső, elmentek az erdőbe gombázni. És természetesen, mindegyikőjük igyekezett teli kosárával hazatérni. Az erdőben nem nehéz gombát találni, de szedni



kizárólag az ehető gombákat lehet, a mérgezőkhöz nem szabad hozzányúlni. Gombaszedés közben követni kell a ciklusos algoritmus utasításait. Készítsd el a gombaszedés algoritmusát!



4. Emlékezz vissza arra a robot részére írt algoritmusra, amelyben az volt a feladat, hogy rajzokat helyezzen el a falon! Fel lehet-e cserélni az algoritmuson belül az utasítások sorrendjét? Pontosan melyeket?

Ki lehet-e törölni az algoritmusból a feltétel ellenőrzésének parancsát? Hány alkalommal ismétlődik a ciklus, ha nem tartalmazza az ellenőrzés parancsot? Mi történik olyankor, ha annyi sok rajz lesz, hogy nincs elég hely a falon a felfüggesztésükre?



## KÍVÁNCSIÁKNAK

Gondolkozz el azon, hogy a következő kijelentések közül melyik igaz mindig, és melyik hamis! Miért?

*Két hét 14 napból áll.*

*A hónap 30 napos.*

*Február január után következik.*

*Az év 365 napból áll.*

*Két teljes nap összesen 50 óra.*

*A kétjegyű szám kisebb az egyjegyűnél.*

*Az összeg mindig nagyobb az egyik összeadandónál.*

*A különbség nagyobb, mint a kivonandó.*

*Az osztandó egyenlő a hányadossal.*

*A szorzó egyenlő a szorzattal.*



Panni és Oli kitaláltak egy **Csónakos** nevű végrehajtót, akinek az a feladata, hogy átszállítson a folyó bal partjára egy láda élelmiszert a geológusok számára. Ilyen algoritmust állítottak össze:

1. Előkészíteni a csónakot.
2. Elhelyezni az evezőlapátokat.
3. Betenni a ládát a csónakba.
4. Elrúgni a csónakot a parttól.
5. Átevezni a bal partra.
6. Kikötni a csónakot a bal parton.
7. Elvinni a ládát.

Oli készített egy papírcsónakot, és követte Panni utasításait.

Játsszatok ti is párban! Először adjatok nevet a végrehajtónak, majd készítsetek számára algoritmust a megfelelő parancsokkal! A pár egyik tagja felolvassa az utasításokat, a másik pedig végrehajtja azokat.

Ha vannak hibák, vagy valami nem úgy sikerül, vagy nem jutott rá elegendő idő, ne csüggedj. Ez csak egy játék, legközelebb majd sikerül.





Alkalmazzuk a számítógépet!



Mindenki szereti a számítógépes játékokat. De nem mindenki tud játékokat készíteni.

Ma megtanuljuk egy olyan játék elkészítését, ahol a cápa elkapja a halakat.

A cápa mozgását az egérmutató segítségével fogjuk irányítani. A végrehajtó az egérmutató mozgását követi.


Minden végrehajtónak a következő algoritmust kell végrehajtania:

Végrehajtó	Tevékenység
<b>Cápa</b>	Követi az egérmutató mozgását 5 lépést halad előre Ha a játéktér szélére úszik, akkor visszafordul
<b>Piros hal</b>	10 lépést halad előre Ha a játéktér szélére úszik, akkor visszafordul Ha találkozik a <b>Cápával</b> , akkor eltűnik a játékterről

1. Indítsd el a **Scratch** programot!
2. Töröld a szereplők közül **Rőt Kandúrt**!

Ehhez nyisd meg a helyi menüt, és kattints a **Törlés** gombra!

3. Helyezd el a játéktéren az új szereplőket: a **Cápát** és a **Piros halat**!

Kattints a  gombra! Az **Új szereplő** ablakban először nyisd meg a **Jelmezek** mappát, majd az **Animals** mappát! Válaszd ki a **Cápa** végrehajtót, majd üss **OK**-t!

Helyezd el a **Piros halat** is a játéktéren!

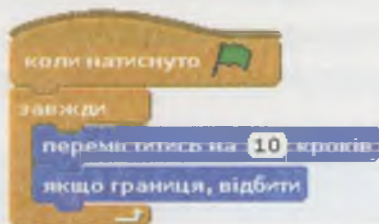
4. Megtanítjuk a **Piros halnak** a folyamatos mozgást!





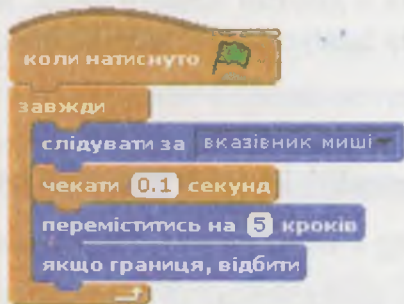
Mielőtt elkészítenéd az algoritmust egy adott szereplő számára, ki kell azt választanod a játéktér alatti listából. A kijelölt végrehajtót kék keret jelöli.


Válaszd ki a játéktér alatt a **Piros halat**, lépj a **Feladatok** fülre, és állítsd össze az ábrán látható algoritmust!



##### 5. Megtanítjuk a **Cápát** az egérmutató követésére!

Válaszd ki a játéktér alatt a **Cápa** végrehajtót, majd a **Feladatok** ablakban hozd létre az ábrán látható algoritmust!

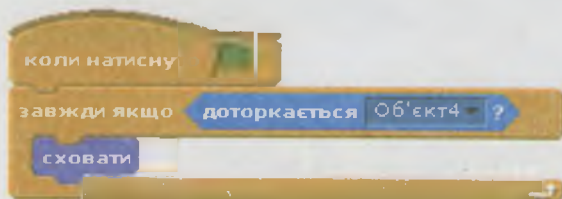


A  gombra kattintva futtasd a projektet! Ne felejtse el mozgatni az egérmutatót! Figyeld meg a szereplők mozgását! A **Cápa** követi az egérmutató mozgását, de a hal nem tűnik el.

6. Megtanítjuk a **Piros halat** arra, hogy elhagyja a játékteret, ha a **Cápával** találkozik.

Ismertetjük a játékszabályokat.

Válaszd ki a szereplők közül a **Piros halat!** Lépj a **Feladatok** lapra, és változtasd meg az algoritmust a következőképpen:



Indítsd el a projektet teljes képernyős üzemmódban!  
Próbáld meg elkapni a halat! Sok szerencsét!



## Kérdések és feladatok

1. Mit nevezünk utasításnak, és ki lehet annak végrehajtója?
2. Mi az algoritmus?
3. Milyen kijelentéseket ismersz? Mondj példákat!
4. Mi a ciklus? Mit nevezünk elágazásnak?
5. Alakítsd ki a játéktér hátterét a számítógépes játékhoz!

Kattints a szereplők mellett található **Játéktér** gombra, majd válaszd a **Hátterek** lapot! Kattints a **Betöltés** gombra! Megnyílik a **Háttér betöltése** párbeszédablak. A párbeszédablakban válaszd ki az egyik mappát, majd azon belül a hátteret!



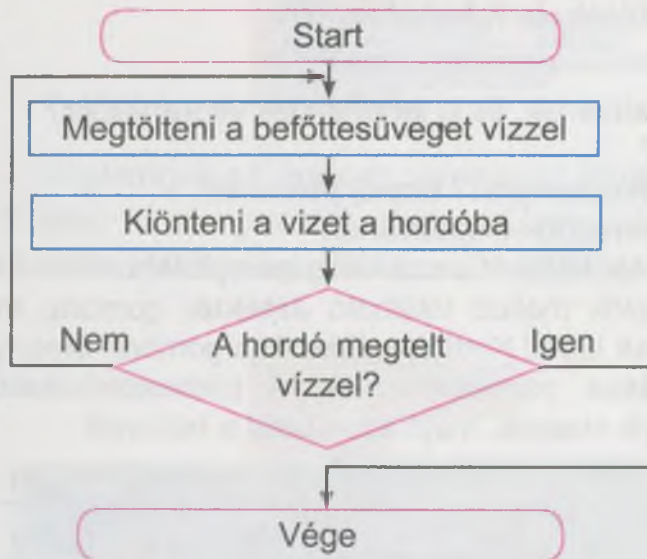


## KÍVÁNCSIAKNAK

1. A vízcsap mellett van egy üres hordó és egy üres befőttesüveg. A befőttesüveg segítségével meg kell tölteni a hordót vízzel. A feladat megoldásának algoritmusai:

1. Megtölteni a befőttesüveget vízzel.
2. Kiönteni a vizet a hordóba.
3. Ha a hordó tele van, akkor befejezzük a feltöltést, ha nem, akkor folytatjuk az első utasítással!

Az algoritmus folyamatábrája a következő:



2. A révésznek át kell vinni a folyón egy farkast, egy kecskét és egy káposztát. A csónakkal egyszerre csak az egyiket tudja átvinni. Hogyan kelhetnek át a folyón, hogy senkinek ne legyen bántódása? Készítsd el a művelet algoritmusát!

**Figyelem!** A révész nem hagyhatja magára a farkast a kecskével, vagy a kecskét a káposztával, mert akkor az egyik megeszi a másikat.





# 6. fejezet



## SZÁMÍTÓGÉPES PREZENTÁCIÓ



## 29. SZÁMÍTÓGÉPES PREZENTÁCIÓ



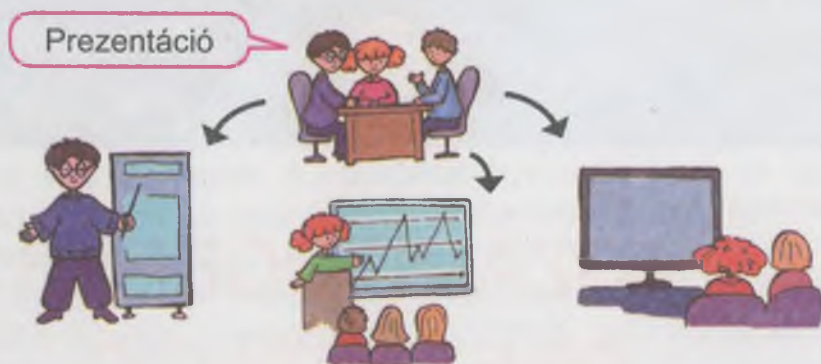
Az előző tanévben már megismerkedtél a prezentációval és a számítógépes prezentációval.

Felidézzük, hogy mi az a **prezentáció** és a **számítógépes prezentáció**, hogyan kell helyesen elkészíteni egy számítógépes prezentációt.



**Prezentáció** – valami új bemutatása.

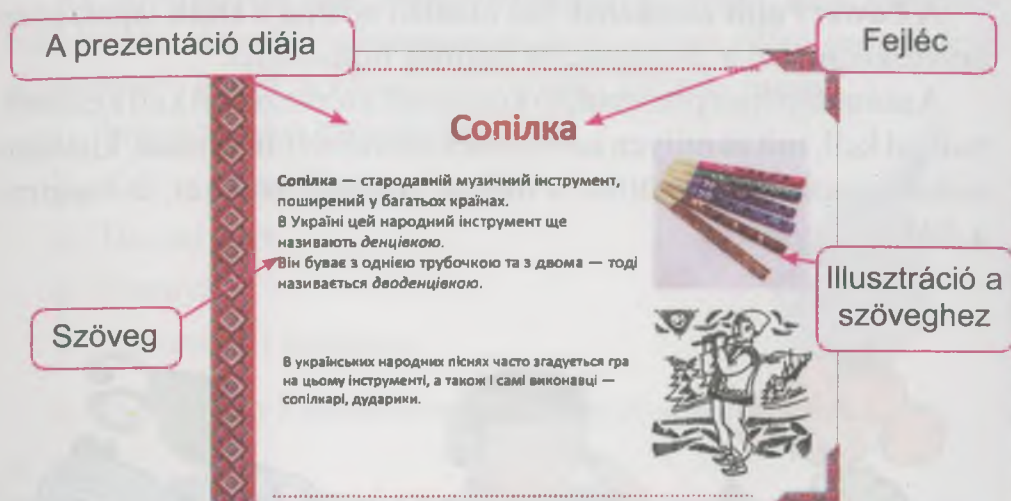
A prezentáció során különböző vizuális segédeszközöket használnak: vázlatokat, posztereket, modelleket és **számítógépes bemutatókat**. Az eszközök használatának célja: a hallgatók érdeklődésének felkeltése, az ismeretek hatékonyabb közlése, a mondanivaló élvezhetőbbé tétele.



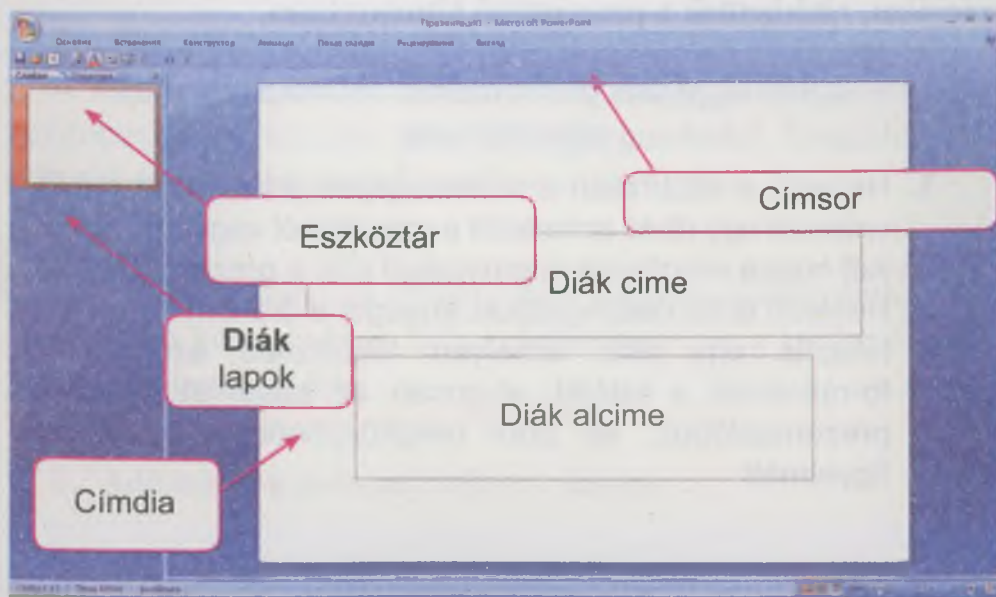
**Számítógépes prezentációnak** nevezzük az olyan prezentációt, amely számítógép segítségével lett létrehozva.

A számítógépes prezentáció diákból áll.

A prezentáció diái különböző objektumokat tartalmazhatnak: szöveget, képeket, videókat és hangfájlokat.



Prezentáció készítéséhez egy speciális programot – **prezentáció-szerkesztőt** használnak. Az ilyen szerkesztő programok egyike a **Microsoft Office PowerPoint**.





Alkalmazzuk a számítógépet!




Az énekekön már megismerkedtel az ukrán népi hangszerekkel. Ma elkezdéd a hangszerek bemutatását célzó prezentáció elkészítését. Panni a következő címeket állította össze:

1. Hagyományos hangszerek.
2. Kobza és bandura.
3. Havasi künt.
4. Furluya.
5. Felhasznált irodalom.




1. Indítsd el a PowerPoint prezentáció-szerkesztőt!

A PowerPoint prezentáció-szerkesztő indításához keresd meg a program parancsikonját  a Munkaasztalon, és kattints duplán rajta a bal egérgombbal!



2. A címűlapra írd fel a prezentáció nevét és a szerző adatait! A szöveg beírásához mutass rá az egérrel a megfelelő szövegdobozra, és kattints rá a bal egérgombbal! Megjelenik a szövegkúrror, és beírható a szükséges szöveget.

A szövegdobozok helyét a dián áthúzással változtathatod meg. A keretet akkor tudod elmozdítani, ha a kúrror ilyen  alakot vesz fel.



3. Add hozzá a prezentációhoz a diáidat!

Az új prezentáció mindenképp tartalmaz egy diát, éspedig a címdiát. Ezt a **PowerPoint** ablakának középső részén láthatod. Már tudod, hogy a címdíán a prezentáció címe és a szerző adatai szerepelnek.

A **PowerPoint** ablakának bal oldalán találod a **Diák** lapot, ezen helyezkednek el a prezentációk diáinak miniatűrjei.

A számítógépes prezentáció készítését a tervezéssel kell kezdeni: tudnod kell, mit és milyen sorrendben szeretnél elmondani, kitálatni a diák eimeit, összegyűjteni a diákon szereplő képeket, és megírni a diák szövegeit.




Amikor elkészült a terv, és összegyűjtöttük a megfelelő illusztrációkat, rátérhetünk a prezentáció létrehozására.

## A számítógépes prezentáció létrehozásának algoritmus

1. Helyezd el a címdíán a számítógépes prezentáció címét, valamint egy rövid ismertetőt a szerzőéről vagy szerzőiről!
2. Adj hozzá megfelelő mennyiségű diát a prezentációhoz!
3. Helyezd el az összegyűjtött anyagot a diákra!
4. Készíts egy diát, amelyen feltünteted azoknak a forrásoknak a listáját, ahonnan az adatokat vettéd a prezentációhoz, és ahol megköszönöd a közönség figyelmét!



Új dia beillesztéséhez kattints a **Diák** lapon arra a diára, amely után be akarod szűrni az új diát! Nyisd meg a helyi menüt, és kattints az **Új dia** parancsra  !

**4.** Írd be mindegyik diára a Panni által megtervezett címeket!

Az aktuális (éppen szerkesztett) diát színes keret jelöli a **Diák** lapon. Ha másik diára szeretnél lépni, elég rákattintani a dia miniatűrjére.

**5.** Figyelmesen olvasd el a szövegeket a diákon! Ha hibát találsz, javítsd ki azokat!

**6.** Mentsd el a prezentációt!



A prezentációt a  gombra kattintva mentheted el.

Kíváncsi, hogy a prezentáció neve megfelelően a prezentáció témájának, és csak egy vagy nagyon kevés szóból álljon.



### Kérdések és feladatok

1. Mi a prezentáció, és mi a célja?
2. Mi a számítógépes prezentáció, és miért használják?
3. Miből áll a számítógépes prezentáció?
4. Milyen objektumokat lehet elhelyezni a dián?
5. Ismertesd az új dia hozzáadásának algoritmusát!
6. Készíts egy prezentációt az *Ukrán népi hangszerekről*, és írd be a füzetedbe!



Gondold meg, miről szeretnél beszámolni! Hány diára van ehhez szükség? Milyen képeket vagy rajzokat szeretnél felhasználni erre?

A prezentáció tervezésekor rajzolj be minden diát a füzetedbe. A diákat téglalapokkal ábrázold, a címetek, szövegeket és illusztrációkat helyezd el tetszésed szerint!



Ne írd sokat! Egy diára ne tervezz öt mondatnál többet!

Rövid mondatokat használj! Egy mondat átlagosan ne legyen hosszabb nyolc szónál!

7. Keress anyagot az interneten a leendő prezentációdhoz a téma alapján, és mentsd le a mappádba.



### KÍVÁNCSIAKNAK

1. Hozz létre egy prezentációt Csukás Istvánról, a legnépszerűbb élő magyar gyermek- és ifjúsági íróról!

Gondold át, hogy mit szeretnél elmondani! Hány dia lesz? Milyen képeket vagy rajzokat használnál fel?

#### A prezentáció előzetes terve

1. Csukás István, a modern mese atyja.
2. Az író legismertebb művei és azok rövid tartalma.
3. Felhasznált irodalom.

2. Micimackónak 16 dl méze van. Nyuszinak feleannyi. Hány dl mézük lenne kettőjüknek együtt, ha mindkettőjüknek kétszer annyi méze lenne, mint amennyi most van?






A diák formázását sokféle **sablon** segíti. A sablon a diák kialakításának mintája.

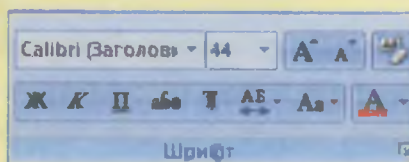
A prezentáció megformázásához kattints a **PowerPoint** bal felső sarkában található **Témák** **Aa** gombra. Megnyílik a telepített sablonok ablaka. Válaszd ki a neked tetsző sablont!



Már tudod, hogy a diák címeinek figyelemfelkeltőnek kell lennie. A legfontosabb információkat emeljük ki színnel, betűmérettel, aláhúzással, vagyis végezzük el a szöveg formázását.

### A keretekbe írt szöveg formázása

1. Jelöld ki a keretet!
2. Kattints a **PowerPoint** bal felső sarkában található  **Betűtípus** gombra! Ekkor meglátod a kijelölt szöveg formázására szolgáló eszközöket.




3. Válaszd ki a szükséges eszközt!

Ha egy szót vagy egy szövegrészt szeretnél megformázni, akkor először azt jelöld ki az egérrel, válaszd ki a megfelelő eszközt, majd formázd meg!

Az a tapasztalat, hogy az emberek a vizuális információkra (képek, rajzok, grafikonok) sokkal fogékonyabbak, mint a szóbelire.

### A kép dián történő elhelyezésének algoritmus

1. Válaszd ki a diát, amelyen a képet el szeretnéd helyezni!
2. Kattints a **PowerPoint** ablakának bal felső sarkában a **Kép beszúrása**  gombra!
3. A **Kép beszúrása** párbeszédablakban keresd meg a képet tartalmazó mappát!
4. A **Kép beszúrása** párbeszédablakban keresd meg a képet tartalmazó mappát!

A beillesztett kép méretét meg lehet változtatni. Jelöld ki a beillesztett képet! Ekkor a kép körül méretezőgombok jelennek meg. Mozdasd a méretezőgombot a megfelelő irányba!

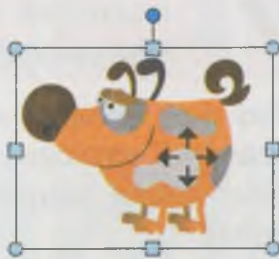


Ha az átméretezés során szeretnéd megtartani a kép arányait, akkor a méretezőgombot lenyomva tartott **Shift** billentyűvel mozdasd.

A kép helyzetét áthúzással változtathatod meg.



Méret változtatása



Kép áthelyezése

Ha törölni szeretnénk egy képet, ki kell jelölnünk, és lenyomni a **Delete** billentyűt.





Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a **PowerPoint** prezentáció-szerkesztőt!
2. Nyisd meg az előző órán létrehozott prezentációt!



A prezentáció megnyitásához kattints a  gombra.

3. Válaszd ki a prezentáció külalakját!
  4. Írd be a szöveget a diákra, és helyezd el rajta a kiválasztott képeket!
  5. Szükség esetén formázd meg a szöveget! Jelöld ki a kulcsszavakat színnel és betűstílussal!
- A szó kijelöléséhez elég duplán kattintani a szóra a bal egérgombbal.



Duplán Ha **törölni** szeretnénk egy képet, ki kell jelölnünk, és lenyomni a **Delete** billentyűt.

6. Mentsd el a prezentációt!



### Kérdések és feladatok

1. Tekintsd meg a rajzot a 152. oldalon, és sorold fel a szöveg formázásának eszközeit!
2. Emlékezz vissza, hogy lehet kijelölni egy szót, egy sort vagy egy bekezdést!
3. Hogy lehet elhelyezni egy képet a dián?
4. Hogy lehet a kép méretét módosítani?

5. Beszéljétek meg párokban a népi hangszerekről szóló prezentáció elkészített vázlatait! Mi bennük a közös, és miben különböznek? Milyen érdekes tényeket szeretnél kiemelni a prezentációdban? Mely hangszerekről szeretnél beszélni?



6. A prezentáció általad kidolgozott tervében találd meg, és húzd alá az egyes diák kulcsszavait!



## KÍVÁNCSIÁKNAK

- Ha egy kétjegyű számhoz hozzáírunk balról és jobbról is egy 1-et, akkor a szám értéke 12-szeresére növekszik. Határozd meg ezt a számot!
- A szalvétát négy részre hajtották össze és kivágtak belőle egy részt. Aztán kihajtották. Milyen mintázatot kaptak?

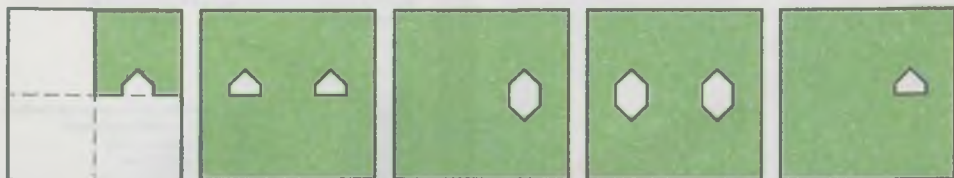


1

2

3

4



1

2

3

4

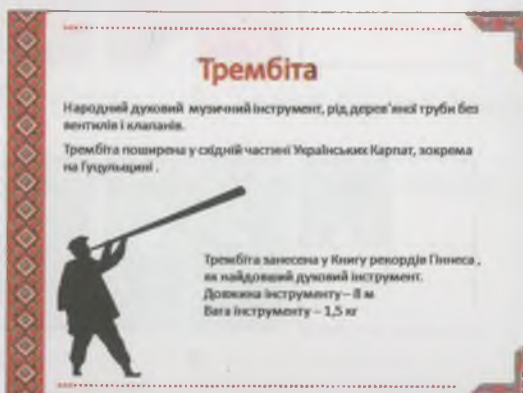
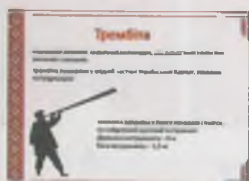


A számítógépes prezentáció áttekintése közben észrevehetted, hogy a sorban megjelenő diákon egyszerre jelennek meg a képek, szövegek és az alakzatok. Ezek egyidejűleg el is tűnnek az egyik dia átváltásáról a másikra.

Ezt beállíthatjuk úgy is, hogy a dián lévő objektumok **ne egyszerre** jelenjenek meg és tűnjenek el, hanem **egymás utáni sorrendben**.

Például a címdia megjelenését beállíthatjuk úgy is, hogy a címdíán először a prezentáció címe jelenjen meg, aztán néhány másodperc múlva vagy a **Szókőz** billentyű leütése után a szerző adatai.

A hangszer diájának megnyitásánál például beállíthatjuk, hogy először a cím jelenjen meg, aztán a képek, majd egyesével a különböző szövegdobozok. Így a prezentáció hallgatói jobban megértik a szükséges információt.







**Animációnak** nevezzük a diák egyes elemeinek lejátszás során történő mozgását, illetve fokozatos megjelenítését.

A rajzfilmekben az animációk létrehozásához a művészek sok rajzot készítenek, amelyek a szereplő különböző mozgásfázisát ábrázolják, majd ezeket a rajzokat a megfelelő sorrendben nagy sebességgel mutatják be.

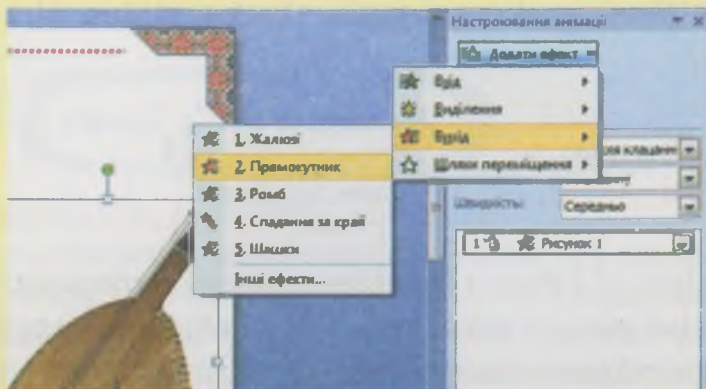
Az animáció a **Scratchben** a végrehajtó jelmezének gyors átalakulásával jön létre.



Az *animáció* francia eredetű szó, jelentése *megelevenített*.

## Az animáció beállításához szükséges lépések

1. Jelöld ki a szükséges objektumot!
2. Nyisd meg az **Animációk** lapot!
3. Válaszd ki a szükséges animációt!





Az animációs hatásokat 4 csoportra osztjuk.

Megjelenés ★

Kiemelés ★

Eltűnés ★

Útvonalak ☆

A **Megjelenés** hatást akkor alkalmazzuk, ha az objektum megjelenését szeretnénk kiemelni, a **Kiemelés** effektust pedig akkor, ha ki szeretnénk emelni az objektumot a többi közül. Az **Eltűnés** effektus felhasználásához olyankor folyamodunk, amikor az alakzatot speciális módon szeretnénk eltüntetni a diáról.

Ahhoz, hogy a prezentáció lejátszása közben megjelenjen az alakzat, meg kell nyomnunk a **Szóköz** gombot vagy kattintanunk az egér bal gombjával.



Ugyanazt az animációt ki tudjuk választani a dia egyetlen elemére vagy egyszerre több elemére is. Több elem kiválasztását úgy érhetjük el, hogy sorban az elemekre kattintunk lenyomott **Shift** billentyű mellett.

Jóllehet az alakzatok animációja megkönnyíti az információ befogadását, ne vigyük túlzásba annak alkalmazását.

Ha túl sok animációs hatást használunk egy dián vagy az egész prezentációban, gyakran negatív hatást válthat ki a közönség körében.



Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a **PowerPoint** prezentáció-szerkesztőt!
2. Nyisd meg az előző órán általad elkészített vagy a tanárod által megadott prezentációt!

**3.** Nyisd meg a címdiát és állítsd be az animációt! Jelöld ki a dia címét, és nyisd meg az **Egyéni animáció** ablakot! Rendelj a diákhoz tetszőleges animálási effektusokat, és figyeld meg, milyen változásokat idéztek elő a prezentációban!

**4.** Tekintsd meg a prezentációt!



A prezentációt a  gombra kattintva tekintheted meg.

Kövesd figyelemmel az általad beállított animációkat a diákon!



Ne felejtsd el megnyomni a **Szóköz** billentyűt vagy kattintani a bal egérgommbal az animáció megjelenéséhez!

**5.** Nyiss meg egy képet tartalmazó diát, és rendelj hozzá egy animációs hatást!

Jelöld ki a képet! Válassz hozzá egy tetszőleges animációs hatást!

Figyeld meg, hogy jelenik meg a dia az animáció lejátszása során!

**6.** Mentsd el a prezentációt!



### Kérdések és feladatok

1. Mire használjuk az objektumok animációit?
2. Hogyan rendelhetünk animációs hatást a dia egy eleméhez?
3. Hogyan rendelhetünk animációs hatást a dia összes eleméhez?
4. A prezentáció általad kidolgozott tervében minden dia mellett jelöld meg az alkalmazott animáció vázlatos rajzát!





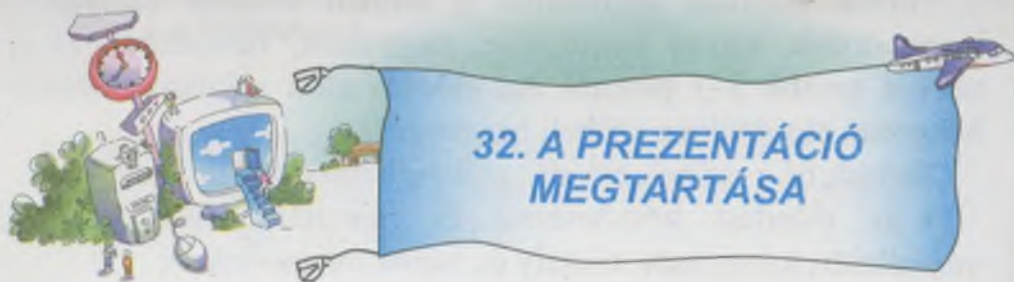
## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Jancsi a hétvégén horgászott. Szombaton gyalog ment a halastóig, és kerékpárral jött vissza. A teljes út 40 percre tartott. Vasárnap Jancsi úgy döntött, hogy a halastó és az otthona közötti oda-vissza utat kerékpárral teszi meg. Így az út 20 percre tartott. Mennyi időre van szüksége Jancsinak ahhoz, hogy az oda-vissza távot gyalog tegye meg?



2. Jancsi, Péter, Laci és Panni 26 sügért fogtak. Jancsi 3 sügérrel többet fogott, mint Péter. Péter 3 sügérrel többet fogott, mint Laci, ő pedig 3-mal többet, mint Anna. Hány sügért fogott mindegyik gyerek?





Bizonyára emlékszel, hogy a **prezentáció** valami új bemutatása: egy tanóra új témája, új kutatási eredmény, egy író új könyve, egy új film, egy új termék stb.

A számítógépes prezentáció, amely napjainkban elengedhetetlen része a legtöbb prezentációnak, csak egy a prezentáció sikeres levezetéséhez szükséges eszközök közül.

De hogyan is lehet helyesen és sikeresen bemutatni a prezentációt a számítógépes prezentáció használatával?

A számítógépes prezentációt mindig tervezéssel kell kezdeni. Csak ezután lehet rátérni a számítógépes prezentáció létrehozásához. A bemutatás előtt mindig tekintsük meg a prezentációnkat, szükség esetén változtassuk azt meg.





Fontos alaposan átgondolni a szóbeli előadás vázlatát. A bemutatónak legyen bevezetése, tárgyalása, befejezése, és ne tartson tovább 5–7 percnél. Az előadás előtt ajánlatos többször hangosan elpróbálni a szóbeli beszámolót.

Tartsuk be a szóbeli előadás előkészítésének szabályait:

- az előadást köszöntéssel és bemutatkozással kezdjük: vezetéknev, keresztnév, osztály és iskola megnevezése;
- fontos kihangsúlyoznunk a prezentáció nevét, indokoljuk meg a témaválasztást és a projekt alapötletét;
- az előadás alatt csak a közönség számára érthető fogalmakat használjunk;
- lehetőleg ne olvassuk a szöveget;
- a számítógépes prezentációt (vetítést) kísérő szóbeli beszámoló egészítse ki a diákon lévő információt;
- a beszámoló után köszönjük meg a közönség figyelmét.

Köszöntsd a  
hallgatókat

Mutatkozz be

Ismertesd  
a téma címét

Ne olvasd  
a szöveget

A beszédnek ki  
kell egészítenie a  
számítógépes  
prezentációt

Olvasd fel a felhasznált  
forrásokat

Köszönd meg a  
figyelmet





Alkalmazzuk a számítógépet!



1. Indítsd el a **PowerPoint** prezentáció-szerkesztőt!
2. Nyisd meg az előző órán általad elkészített prezentációt!
3. Tekintsd meg a prezentációt!



A prezentációt a  gombra kattintva tekintheted meg.

4. Figyeld meg, megfelel-e a diák sorrendje a tervednek! Szükség esetén változtasd meg a sorrendet!



A diák elhelyezkedését áthúzással változtathatjuk meg. A felesleges diát úgy törölheted a prezentációból, hogy előbb kijelölöd azt, majd leütöd a **Delete** billentyűt.

5. Vizsgáld meg:
  - Feltüntetted-e a címdián a prezentáció nevét és szerzőjét?
  - Nézd át, hogy nagybetűvel írtad-e a tulajdonneveket a prezentációdban!
  - Tartalmaz-e minden dia fejléct?
  - Nem takarják-e el az ábrák a dia szövegét?
  - Nincs-e túl sok szöveg a diákon?
  - Nincsenek-e hibák?
6. Ha hibát észleltél, akkor javítsd ki azokat!
7. Egészítsd ki a prezentációt a hiányzó képekkel! Szükség esetén változtasd meg a képek helyét és méretét!
8. Nézd át még egyszer a prezentációt, és mentsd el!



## Kérdések és feladatok

1. Nézd meg a 161. oldalon található vázlatot! Ismertesd a számítógépes prezentáció elkészítésének szakaszait!
2. Szabad-e a prezentáció bemutatása közben a diákról olvasni a szöveget? Feleletedet indokold meg!
3. Használhatunk-e az előadás alatt más objektumokat a számítógépes prezentáción kívül?
4. Nézd át a prezentációt, és vizsgáld meg, hogy helyesen van-e elkészítve! Feleletedet indokold meg!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Jancsi akkor kezdte el egy könyv olvasását, amikor Anna már 24 oldalt elolvasott belőle. Utoléri-e Jancsi Annát 5 nap múlva, hogyha Jancsi naponta 18 oldalt olvas el, Anna pedig 12-t?



## 7. fejezet



# ISMÉTLÉS





### 33. A SZEMÉLYI HIGIÉNYIA KÖVETELMÉNYEI CÍMŰ PROJEKT

A tanév befejezéseként végezzük el *A személyi higiénia követelményei* projektet.

A **projekt** olyan probléma, amelyet meg kell oldani, és az eredményt be kell mutatni.

Mielőtt hozzákezdenénk a munkához, meg kell határoznunk a projekt célját és feladatát.

A projekt **célja** mindaz, amit szeretnénk a projekt végrehajtása eredményeként kapni.

A projekt **feladata** – azok a tevékenységek, amelyeket a projekt céljának elérése érdekében el kell végeznünk.



A projekt létrehozásához a következő lépések szükségesek:

- végezzünk felmérést az alsós tanulók között, hogy betartják-e a személyes higiénia követelményeit;
- szervezzünk rajzversenyt *A személyi higiénia követelményei* címmel;
- az enciklopédiákból, kézikönyvekből, újságokból és az internetről megismerkedünk a személyi higiénia követelményeivel és eszközeivel;
- nézzünk utána, mihez vezethet, ha nem tartjuk be a személyi higiénia követelményeit;
- keressünk információt arról, hogyan készíthetjük el saját kezűleg a környezetbarát higiéniai termékeket;
- az összegyűjtött anyagokat olyan formába rendezzük, hogy azt az osztályfőnöki órán és szülői értekezleten be lehessen mutatni;
- beszéljünk az 1–3. osztályosoknak a személyi higiénia követelményeiről és eszközeiről.





Alkalmazzuk a számítógépet!




Írd le a szövegszerkesztőbe a kézmosás algoritmusát!

### A kézmosás algoritmusa

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Törd fel az inged ujját! | 5. Mosd meg a kezed!        |
| 2. Nyisd meg a csapot!      | 6. Mosd le a szappant!      |
| 3. Vizezd be a kezed!       | 7. Zárd el a csapot!        |
| 4. Szappanozd be a kezed!   | 8. Töröld szárazra a kezed! |

1. Indítsd el a **WordPad** szövegszerkesztőt!



A **WordPad** szövegszerkesztő elindításához keresd meg a **Munkaasztalon** a program parancsikonját , majd kattints duplán rajta a bal egérgombbal.

2. Írd be az algoritmus szövegét!



Amikor a szöveg beírásánál a szövegkurzor a sor végére ér, automatikusan átugrik a következő sorra.

Az **Entert** csak akkor nyomd le, ha új bekezdést szeretnél kezdeni.

3. Igazítsd középre a szöveg címét, és jelöld ki!
4. Igazítsd a szöveget bal oldalra! Az első sor behúzása legyen 1 cm!
5. Mentsd el a szöveget!
6. Zárd be a **WordPad** szövegszerkesztőt!





## Kérdések és feladatok

1. Határozd meg a *A személyi higiénia követelményei* projekt célját, és írd be a füzetedbe!
2. Idézd fel, mit tudsz a személyi higiénia követelményeiről és eszközeiről! Mi érdekeset szeretnél megtudni erről a témáról? Rajzold át a füzetedbe, majd töltsd ki a táblázatot!

Tudom	Meg szeretném tudni	Képes vagyok rá

3. Kérdezd meg osztálytársaidat, hogy ők mit gondolnak *A személyi higiénia követelményeiről*! Írd be a füzetedbe, hogy az általad megkérdezett tanulók közül hányan tartják be a személyi higiénia követelményeit!



## KÍVÁNCSIAKNAK

Panni készített egy rajzot a személyi higiénia egyik követelményéről. Így sikerült.

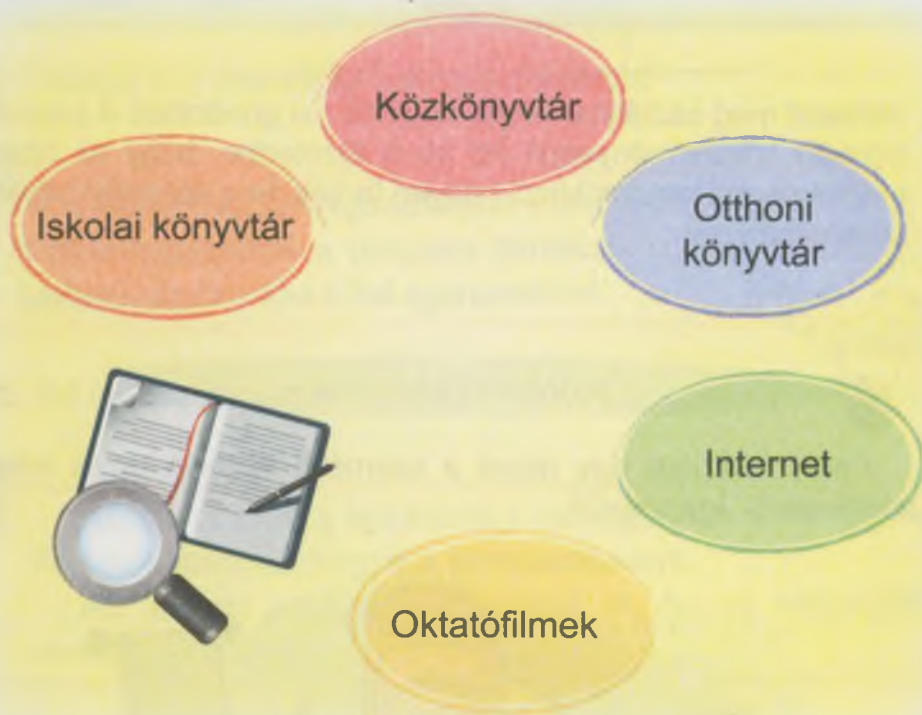


Idézd fel, mit tudsz a **TuxPaint** használatáról! A kép létrehozásakor a matrica, az ecset és a radír eszközöket használjuk. Ki tudod festeni a rajzodat, feliratot tudsz elhelyezni a képeken.

Készíts illusztrációt a személyi higiénia követelményeiről!



A személyi higiénia követelményeiről és eszközeiről szóló érdekes tények keresését kezdjük az iskolai és otthoni könyvtárban.



A könyveket, újságokat és cikkeket a következő szabályok szerint kell keresnünk:

- ha ismert a szerző és a könyv címe, akkor a betűrendes katalógushoz kell fordulnunk;
- ha valamilyen konkrét téma érdekel minket, akkor a tárgyszókatalógust kell használnunk.



Jegyezd meg: minden műnek van szerzője. Ha saját munkád elkészítése során más munkáját használod, ne felejtسد el feltüntetni, milyen műveket, weboldalakat használtál!

### A forrásmegjelölés szabályai:

- könyvek esetén – a szerző, a könyv címe, a kiadó neve, a kiadás éve és a megjelenés helye;
- cikkek esetén – a szerző, a cikk címe, folyóirat neve, a publikálás ideje és az oldalszám.

Az interneten számtalan információt és képet találhatunk. Az interneten a keresést kulcsszavak és kifejezések alapján végezzük. A fényképek, rajzok és érdekes tények internetes kereséséhez tehát előbb kulcsszavakra van szükségünk.

A szükséges információk kereséséhez használd az információkeresés algoritmusát az interneten, amellyel a korábbi informatikaórákon ismerkedtél meg.

### A forrásmegjelölés szabályai:

- weboldalak esetén – a szerző, a cím, a megjelenés ideje, a cikk megtekintésének dátuma, a weboldal címe.



Alkalmazzuk a számítógépet!



Keress érdekes adatokat a személyi higiénia eszközeiről!

1. Nyisd meg a tanárod által megadott böngészőt!
2. Nyiss meg egy böngészőt, például a **Kidzsearch**-ot!





## KÍVÁNCSIAKNAK

1. Keress információt az interneten a fürdőgolyókról!  
Mentsd el az érdekes képeket!  
Írd be a füzetedbe az adatokat a megtalált oldalról a következő minta szerint:

Az oldal neve \_\_\_\_\_  
Az oldal címe \_\_\_\_\_  
Érdekességek \_\_\_\_\_

Készíts rövid beszámolót, és a szövegszerkesztő segítségével hozz létre egy szöveges dokumentumot!

2. A személyi higiénia követelményeiről és eszközeiről szóló adatok keresése közben Panni olvasott a fürdőgolyókról. Kiderült, hogy házilag is elkészíthető!

### A fürdőgolyók elkészítésének algoritmus

1. Keverj össze egy adag tengeri sót két adag szóda-bikarbónával!
2. Adj hozzá egy adag citromsavat!
3. Mindent jól keverj össze, és adj hozzá illóolajat!
4. Ezeket az összetevőket öntsd bele kétrészes gömb-formákba!
5. Nyomd össze a forma két részét!

Készíts fürdőgolyókat szüleid közreműködésével!



**3.** Írd be a keresőmezőbe a kulcsszavakat vagy kifejezéseket, és kattints a **Search (Keresés)** gombra!




A kulcsszavakat szóközzel kell elválasztani egymástól, a kifejezéseket pedig idézőjelbe kell tennünk.

**4.** Elemezd a találatokat!

Az oldalon azoknak a weboldalaknak a listája jelenik meg, amelyek tartalmazhatják a keresett információt. A lista minden oldalához rövid leírás, valamint az oldalra mutató link tartozik. Figyelmesen olvasd el a leírást, majd ugorj a kiválasztott linkre!



Ha vissza szeretnél lépni az előzőleg meglátogatott oldalra, kattints a **Vissza**  gombra!

**5.** Írd be a füzetedbe az adatokat a megtalált oldalról a következő minta szerint:

Az oldal neve \_\_\_\_\_

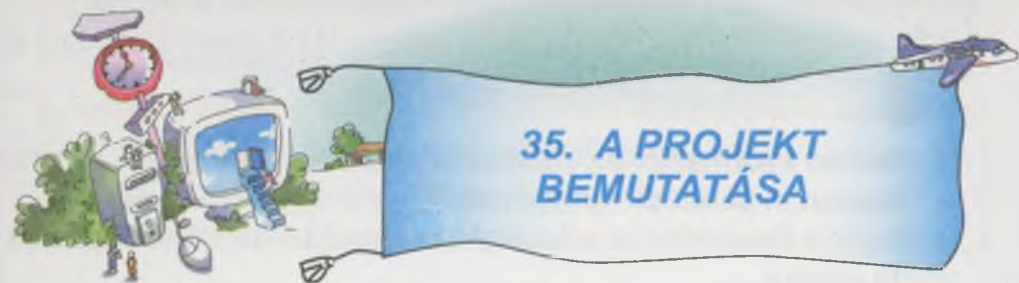
Az oldal címe \_\_\_\_\_

Érdekességek \_\_\_\_\_



## Kérdések és feladatok

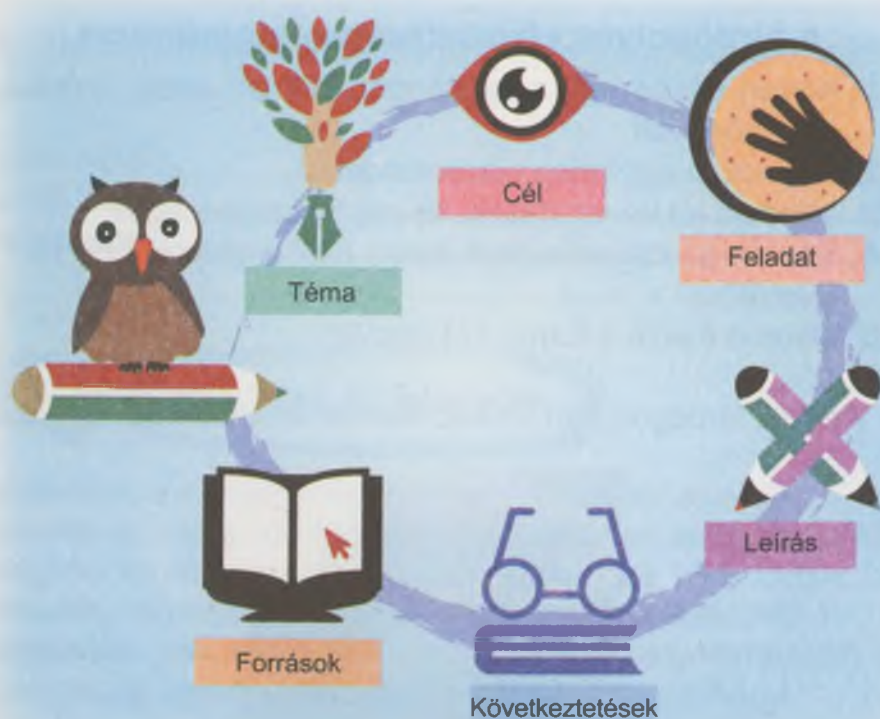
1. Mondd el, a személyi higiénia mely eszközeit ismered!
2. Keresz adatokat könyvekben, folyóiratokban arról, hogy milyen negatív következményei vannak annak, ha nem tartjuk be a személyi higiénia szabályait! Készíts rövid beszámolót!
3. Emlékezz vissza az internetes keresés algoritmusára! Magyarázd el, miért van szükség a találatok elemzésére!
4. Készítsd el a projektről szóló prezentáció tervét!



## 35. A PROJEKT BEMUTATÁSA

A projektről szóló prezentáció a következő elemeket tartalmazza majd:

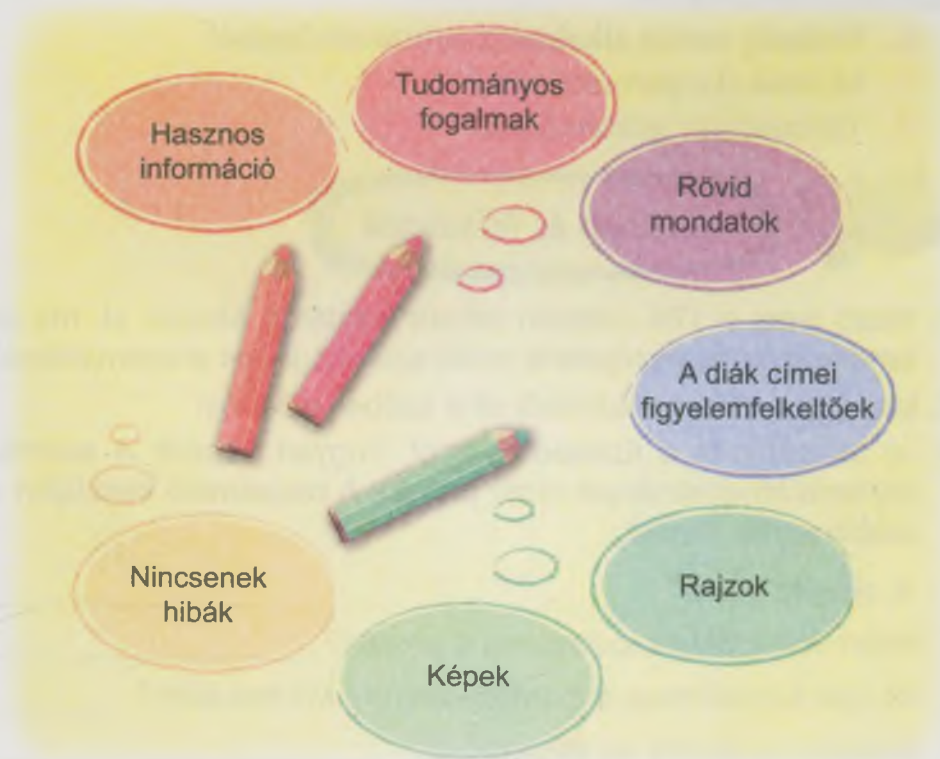
1. Címdia: a projekt nevét és a szerzőket tartalmazza.
2. Második dia: a projekt célja és feladatai.
3. Harmadik dia: a csoportban végzett munka rövid leírása.
4. Negyedik dia: következtetések, vagyis mit tettünk a projekt céljának elérése érdekében.
5. Ötödik dia: felhasznált források.





Már tudjuk, hogy mielőtt a közönségnek bemutatjuk a prezentációt, előbb meg kell vizsgálnunk, és szükség esetén ki kell javítanunk azt. A prezentáció ellenőrzése során a következőkre fordítsatok figyelmet:

- az információ legyen hasznos és érdekes;
- használjunk tudományos fogalmakat (szakszavakat);
- alkalmazzunk rövid mondatokat;
- a diák címei legyenek figyelemfelkeltőek;
- a diák tartalmazzanak rajzokat és képeket;
- a diákon lévő szöveg legyen könnyen olvasható;
- a szövegben ne legyenek hibák.



A bemutatónak legyen bevezetése, tárgyalása, befejezése, ahol levonjuk a következtetéseket. Az előadás időtartama ne tartson tovább 5–7 percnél. Ajánlatos felkészülnünk az előadásra.



Alkalmazzuk a számítógépet!



Ellenőrizd le a projekttel való munkáról szóló prezentáció vázlatát, és hozd létre a számítógépes prezentációt!

1. Indítsd el a **PowerPoint** prezentáció-szerkesztőt!
2. Írd be a címdiába a prezentáció címét és a szerzők nevét!
3. Válaszd ki a prezentáció külalakját!
4. Add hozzá a prezentációhoz a terveidnek megfelelő számú diát!

5. Minden diára írd fel a dia címét, a szöveget, helyezd el a diákon az illusztrációt!

6. Szükség esetén alkalmazz animációs hatást!
7. Mentsd el a prezentációt!
8. Tekintsd át a prezentációt!



### Kérdések és feladatok

1. Nézd meg a 174. oldalon látható vázlatot! Mondd el, mit kell tartalmaznia egy projektről szóló számítógépes prezentációnak!
2. Mondd el, milyen részekből áll a szóbeli előadás!
3. Írj beszámolót a füzetedbe arról, hogyan készült *A személyi higiénia követelményei* című projekt! A beszámoló készüljön az alábbi minta szerint:

A projekt címe \_\_\_\_\_

Miért volt érdekes számomra a projekt? \_\_\_\_\_

Mi újat tudtam meg a munkám során? Mit tanultam? \_\_\_\_\_

Hogyan kerestem az információt? \_\_\_\_\_

Mit végeztem jól? \_\_\_\_\_

Mit nem tudtam megvalósítani? \_\_\_\_\_

Benyomásaim \_\_\_\_\_