

ALAPADATOK

SZERŐ	Fülöp Mónika
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	5. osztály
TÉMA	Fabotka
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Gondolkodási kompetencia, tudásszerző kompetencia, szociális kompetencia
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Technika és tervezés, vizuális kultúra
RÖVID LEÍRÁS	Informatika órán a PowerPoint használatát gyakorolják a gyerekek. A különböző projektek során gyűjthető jutalmak, fabatkák egyéni megtervezése a cél. A png formátumban megszerkesztett fabatkákat Inkscape program segítségével átalakítják svg formátumba, majd lézervágó segítségével gravírozzák és kivágják a tanulók. Előtte megtanulják Beam Studio programban beállítani a rétegeket.
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	Laptop, lézervágó

ÓRAVÁZLAT

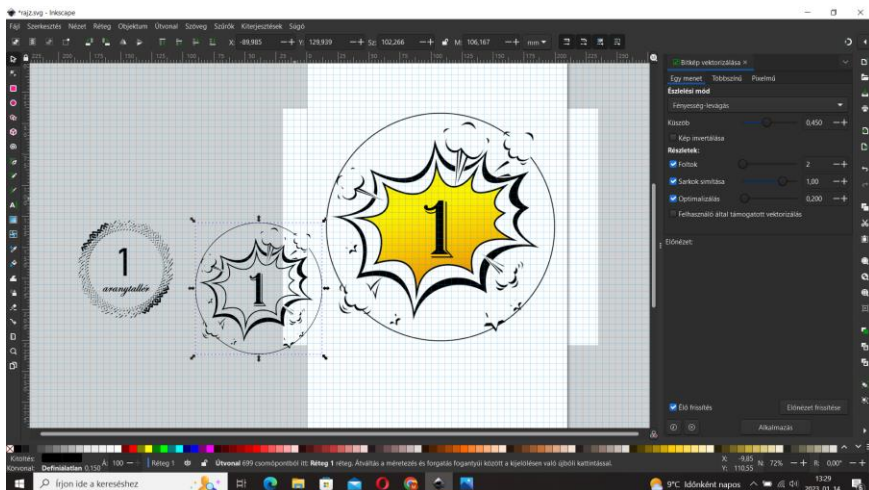
TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
<p>Motiváció, célkitűzés (3 perc): Az elmúlt években használt, gyűjthető fabatkákat vannak a tanulók asztalain.</p> <p><u>A tanár kijelöli a feladatot:</u> A feladat egy értékelési rendszer részeként kézzel fogható jutalom vagy fabatka megtervezése PowerPoint-tal. A cél a program használatának gyakorlása, kreatív alkotás. Az elkészült tervek előkészítése lézervágáshoz, gravírozáshoz.</p> <p><u>A feladat végzésének lépései:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A tanulók önállóan megtervezik a saját érméjüket PowerPoint-ban.</li> <li>2) Az elkészített terveket elmentik png formátumban. Képek konvertálása Inkscape-pel tanítói segítséggel.</li> <li>3) Beam Studio programmal keretet készítenek a képnek, majd beállítják a rétegeket gravírozáshoz és vágáshoz.</li> <li>4) Lézervágóval elkészítik az érméket/fabatkákat.</li> </ol>	<p>Beszélgetünk a tanulókkal a projektek értékelésénél használt fabatkák szerepéről, élményeiről. Ha nem használtunk még ilyet, akkor pedig felhasználási lehetőségeiről a mindennapi értékelések során.</p> <p>A tanulók digitális kultúra tantárgy keretein belül ismerkednek a PowerPoint programmal, sokoldalú felhasználásának lehetőségeivel. A Beam Studio programot ezen az órán használjuk először.</p>
<p><b>Érme/fatka szerkesztése PowerPoint-ban (10 perc)</b></p> <p>A tanulók megtervezik, hogy milyen a saját jutalmazó érméjük, majd meg is szerkesztik a bemutatókészítő program segítségével. A munka során felelevenítik előzetes ismereteiket, felhasználva online elérhető vektorgrafikus képeket is.</p> <p><u>Módszerek, munkaforma:</u> beszélgetés, megbeszélés, válogatás, egyéni munka</p>	<p>Röviden megbeszéljük a tervezés fázisait, a program azon részeit, melyek szükségesek a munkához (alakzatok beszúrása, képek beillesztése, szövegdoboz és formázása). Önállóan töltenek le png kiterjesztésű szabad képeket. Azért ezzel a programmal dolgoznak, mert ennek használatát tanulták az előző órákon.</p> <p>Kész ötleteket csak akkor mutatunk, ha valakinek nagyon nehezen megy az önálló kreatív tervezés.</p>
<p><b>Az elkészített tervek mentése (8 perc)</b></p> <p>Tanítói kérdések:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogyan érhetjük el, hogy a több elemből elkészített érme egyik</li> </ul>	<p>Mentés előtt az elemek csoportosítását végezzük el, hogy elmozdításakor is egyben maradjon a tervezett forma.</p>

eleme se mozduljon el vagy egyszerre tudjuk mozgatni?

- Mit tehetünk, hogy a munkánkat ne bemutatóként, hanem képként kezelje a gép?

Közösen, tanítói utasítások alapján elvégezzük az érme elemeinek csoportosítását, majd elmentjük a munkákat png formátumban. Mentés előtt megbeszéljük, hogy mikor milyen formátumban érdemes elmenteni a dokumentumokat.

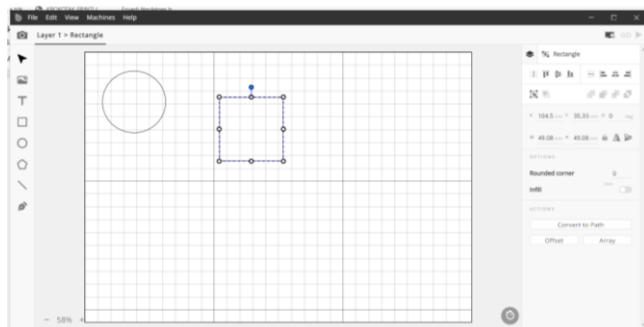
Az Inkscape programot még nem ismerik eléggé jól a tanulók, így a formátumok átalakítását tanítói utasítás alapján végezzük. (Fájl/Importálás, Útvonal/Bitkép vektorizálása/Alkalmazás).



Módszerek, munkaformák: magyarázat, megbeszélés, bemutatás, irányított munka

**Beam Studio használata (10 perc):**

- Beam Studio megnyitása, felületének rövid ismertetése
- alakzat beszúrása



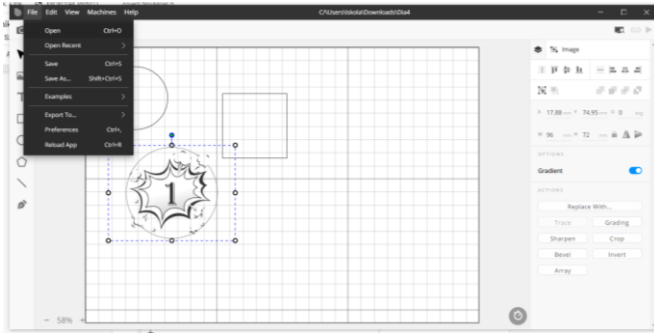
- kép beszúrása

Erre egy esetleges sokszorosításkor lehet szükség.

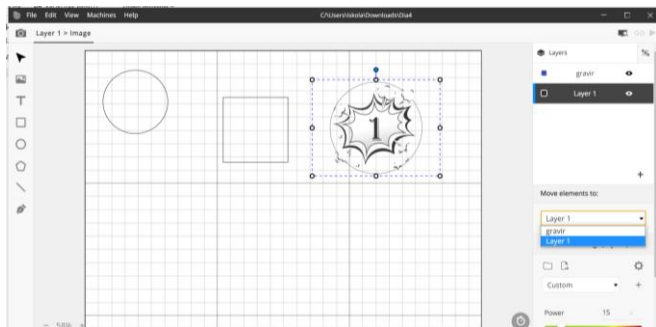
Előfordul, hogy nem minden tanuló fedezte még fel azt, hogy az elkészült dokumentumokat más formátumban is lehet menteni. Így az elkészült dokumentum mentését frontálisan, irányított munkában végezzük el.

Az átalakítás szükségességét is megbeszéljük a beállítás megkezdése előtt.

A Beam Studio programmal ezen az órán ismerkednek először a tanulók. A tanár utasításait digitális tábla segítségével követik.



- rétegek beállítása - új réteg hozzáadása, átnevezése, hozzárendelés réteghez (kijelölés, rétegek/Move elements to)



Módszerek, munkaformák: bemutatás, magyarázat, irányított munka

### Lézervágás/gravírozás (12 perc)

Csatlakoztatjuk a laptopot a lézervágóhoz, elvégezzük a szükséges beállításokat (falap és a fej távolsága, beolvasás, igazítás), majd kivágjuk és gravírozuk az érméket.

Módszerek, munkaformák: magyarázat, bemutatás, kérdés, irányított és egyéni munka

A lézervágót már látták működés közben a tanulók, de most dolgoznak vele először önállóan. Ezért a szükséges beállítások elvégzéséhez még tanítói segítséget igényelnek. Előfordulhat, hogy nem lesz elég idő az összes terv kivágására, ebben az esetben a következő órán fejezzük be a lézervágást.

### Óra zárása, tapasztalatok összegzése (2 perc)

Megbeszéljük és összefoglaljuk a szerkesztés és a vágás legfontosabb lépéseit, megfogalmazzák a tanulók, hogy mi okozott nehézséget számukra és mely feladatoknál dolgoztak magabiztosan.

Módszerek, munkaformák: megbeszélés, frontális és egyéni munka

MELLÉKLETEK:

Régebbi érmék/fabatkák



Ötletek a szerkesztéshez

