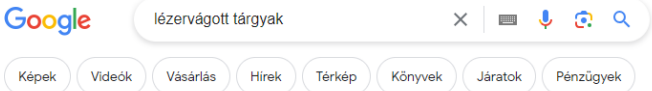


High-Tech SULI Program

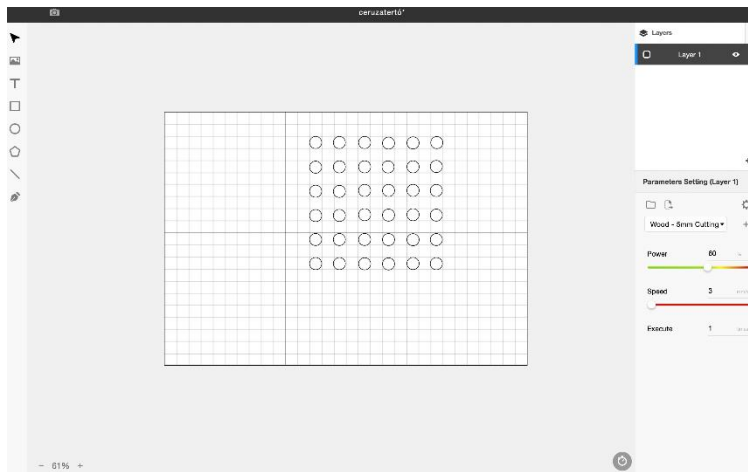
ALAPADATOK

SZERZŐ(K)	Rohony-Bodnár Éva
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	2-4. osztály
TÉMA	Ceruzatartó - lézervágó segítségével (előző órai malomjátékra építve)
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Kreatív alkotás, önkifejezés, digitális kompetencia, alkotóképesség, ábrázolás, tantárgyi kompetenciák
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	Digitális kultúra, matematika, technika, környezetismeret
RÖVID LEÍRÁS	Ceruzatartó készítése lézervágó segítségével, amit a tanuló több éven keresztül hasznát veszi, a natúr rétegelt fával létrehozott produktumot a munka végeztével saját kreativitása alapján díszíti fel.
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	1 db tanári laptop 1 db interaktív panel 15-20 db tanulói laptop lézervágó A laptopokra telepített Beam Studio program 2 db 3 mm vastagságú A6-os rétegelt falemez és 1 db kb. 210 mm x 150 mm nagyságú 4 mm vastagságú rétegelt falemez (egy diákra lebontva). faragasztó vonalzó

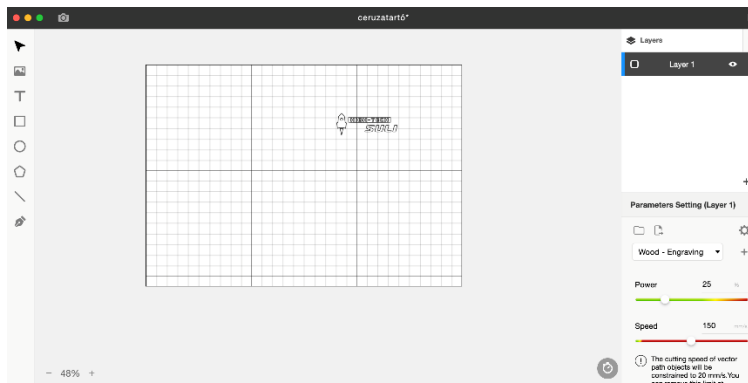
TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MELLÉKLETEK/MEGJEGYZÉS
<p>Téma kijelölése (5 perc) A témakörön belül megbeszéljük, hogy a lézervágóval milyen tárgyakat lehet alkotni, valamint, hogy mire való a lézervágó és a gravírozó. Milyen területnél használják. Interneten megmutatok néhány érdekességet.</p> <p>Böngésző kulcsszavak: lézervágott tárgyak Keresés: képek</p>  <p>Tanítási módszer: szemléltetés, csoportos megbeszélés, magyarázat</p>	<p>A tárgyak és képek keresése a digitális kultúra tanórán alkalmazott és alkalmazható módszerek alapján történik.</p> <p>Tantárgyi kapcsolódások: digitális kultúra</p>
<p>Az óra témája: A mai órán egy olyan használati tárgyat fogunk megtervezni és elkészíteni, ami hasznos és saját magad tudod díszíteni, valamint a már előző órán megtervezett malomjátékkal kombinálva minden egyes oldalát megtervezve és kihasználva egy játékot is tudunk vele játszani.</p> <p>Szemléltetés: Az órák folyamán egy előre elkészített ceruzatartót tudnak megtekinteni.</p>	<p>A gyerekek vizuálisan látják a már elkészült produktumot.</p>
<p>A feladatvégzés lépései: (30 perc)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A tanulók bekapcsolják a laptopokat és megnyitják a programot. 2. Beam Studio program segítségével rajzolnak egy 3 cm átmérőjű kört, amit utána 6x6-os elosztásban egymás mellé illesztnek. Egy oldalára 36 db 3 cm-es lyukat vágnak. 3. Ezt követően pedig a már ismert High-Tech Suli logót egy új fájlban hozzák létre. Ezt fogjuk először a 210 mm x 150 mm nagyságú 4 mm vastagságú rétegelt falemezre gravírozni. Valamint a hátoldalára az előző órán létrehozott malomjátékot gravírozzuk. 4. A gravírozási munkák külön a háttérbe folynak még a gyerekek tervezik a ceruzatartó többi részét. <p>Tanítási módszer: egyéni munka, tanári magyarázat</p>	<p>A tanár folyamatosan ellenőrzi a diákok munkáját, segít, ha valaki elakad, vagy nem tudja egymás mellé illeszteni a köröket.</p> <p><i>A gravírozás és a lézervágási munkákat külön .dxf fájlként mentjük, mivel változó korosztályú gyermekekre van tervezve az óra.</i></p> <p>a fájlokat .dxf fájlként vagy .fc mentjük el.</p>

	<p>1.ábra</p> <p>2.ábra</p>
<p><u>Az elkészült munkák lézervágása és gravírozása:</u> (25 perc)</p> <p>A lézervágóval a diákok a tanár segítségével készítik munkájukat.</p> <p>Tanítási módszer: egyéni munka, tanári magyarázat</p>	<p><i>Egy vágás időtartalma 7 perc, ezért a diákok létszámától függ, hogy mennyi idő alatt van meg egy teljes produktum, így a vágásokat a tanár folyamatosan segíti míg a diákok más feladattal foglalkoznak. A táborra tervezett tanórán a diákok 24-en voltak, ezért köztes feladatmegoldással töltötték a vágási időt.</i></p>
<p>Az elkészített ceruzatartók összeragasztása vonalzó és faragasztó segítségével. Az eszközök elpakolása, rendrakás (25 perc)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A vonalzó segítségével a gyerekek lemérik, hogy a 2 db A6-os vágott lemez, hogy helyezkedjen el az alaplemeztől, úgy, hogy egy szintben és egymással szemben legyenek. Ide vonalzóval egy vonalat helyeznek, erre a részre kell ragasztani majd a két oldalát a ceruzatartónak. Fontos, hogy a logó megfelelő irányba nézzen. 2. A faragasztóval a tanár segít megragasztani mind a két oldal a gyerekek pedig a fát tartják kb. 10 percig, hogy megkössön a ragasztó. <p>Tanítási módszer: egyéni munka</p>	<p>A munka során a tanár szükség esetén segítséget nyújt.</p> <p><i>A malomjátékhoz a ceruzatartó lyukakból kivágott, megmaradt fakorongokat szétszítjuk. Mindenki 9 db-ot kap a játékhoz. Így a melléktermék is felhasználásra került.</i></p> <p><i>ÖKO iskolaként egyik kiemelt feladatunk a környezettudatosságra nevelés.</i></p> <p>3-7.ábra</p>
<p>Az eszközök elpakolása, rendrakás (5 perc)</p>	

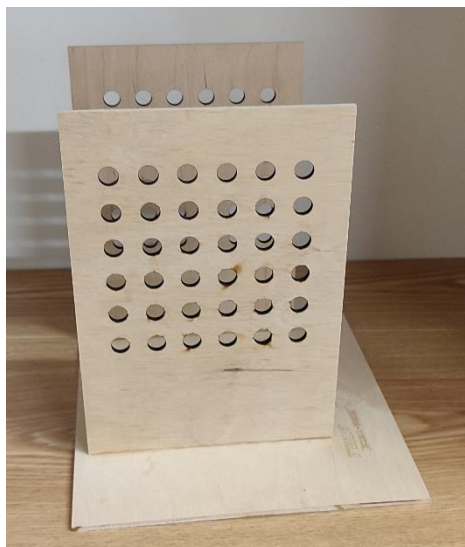
MELLÉKLETEK:



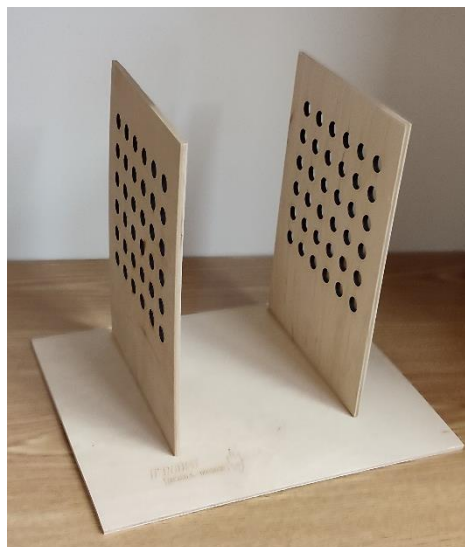
1. ábra Ceruzatartó lyukak Beam Studioban



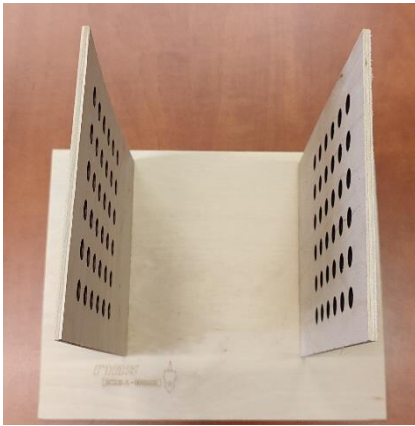
2. ábra Ceruzatartó alaptábla logóval



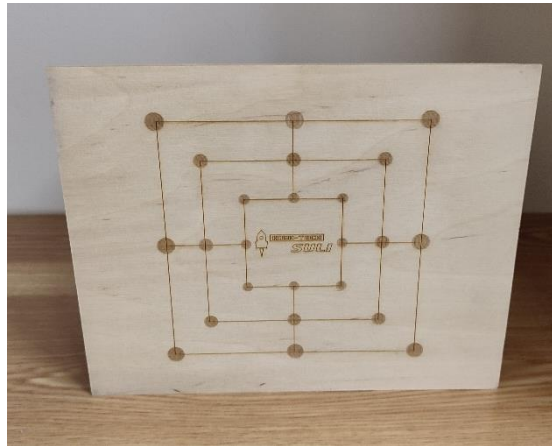
3. ábra Ceruzatartó oldalt



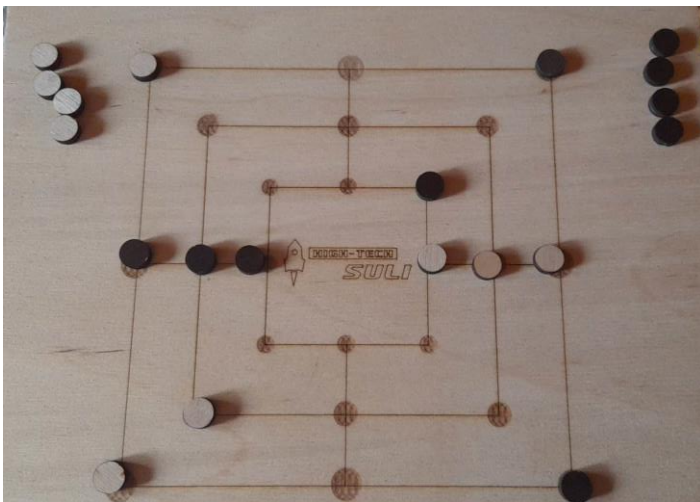
4. ábra Ceruzatartó



5. ábra Ceruzatartó felüliről



6. ábra Ceruzatartó hátoldalán a malomjáték gravírozva



7. ábra Malomjáték

