



UKÁZKOVÁ HODINA: Propojení 3D modelování, 3D tisku a digitální prezentace

Téma:

3D modelování, 3D tisk, následná tvorba motion posteru

Cíl:

Cílem hodiny bylo propojit technické dovednosti 3D modelování a tisku s kreativní prezentací digitální grafiky.

Žáci si osvojili:

- Základy modelování ve Womp 3D.
- Nastavení parametrů pro tisk v PrusaSlicer.
- Obsluhu a kalibraci 3D tiskárny.
- Využití 3D modelu pro tvorbu digitálního motion posteru.

Postup:

1. 3D modelování:

Žáci vytvořili jednoduchý 3D model maskota v dostupném softwaru Womp 3D. Během modelování se naučili pracovat s nástroji pro tvorbu základních tvarů a jejich úpravami + možnostmi exportu.

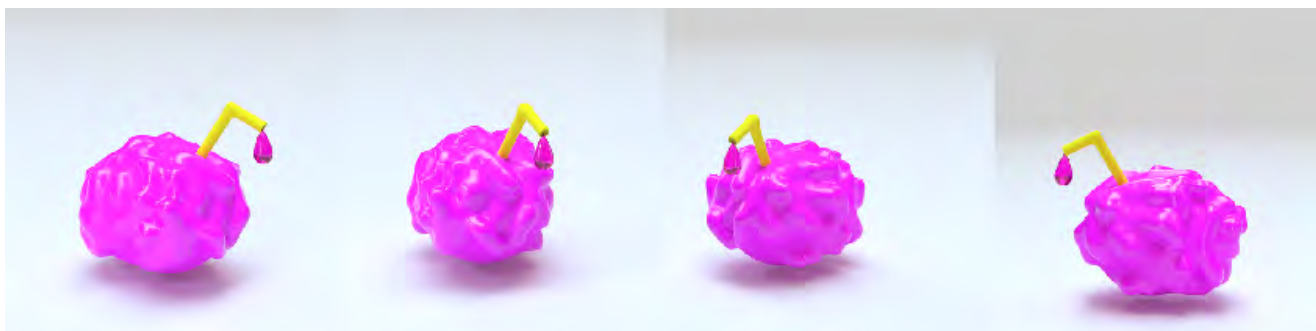


Foto Honza s Wompem

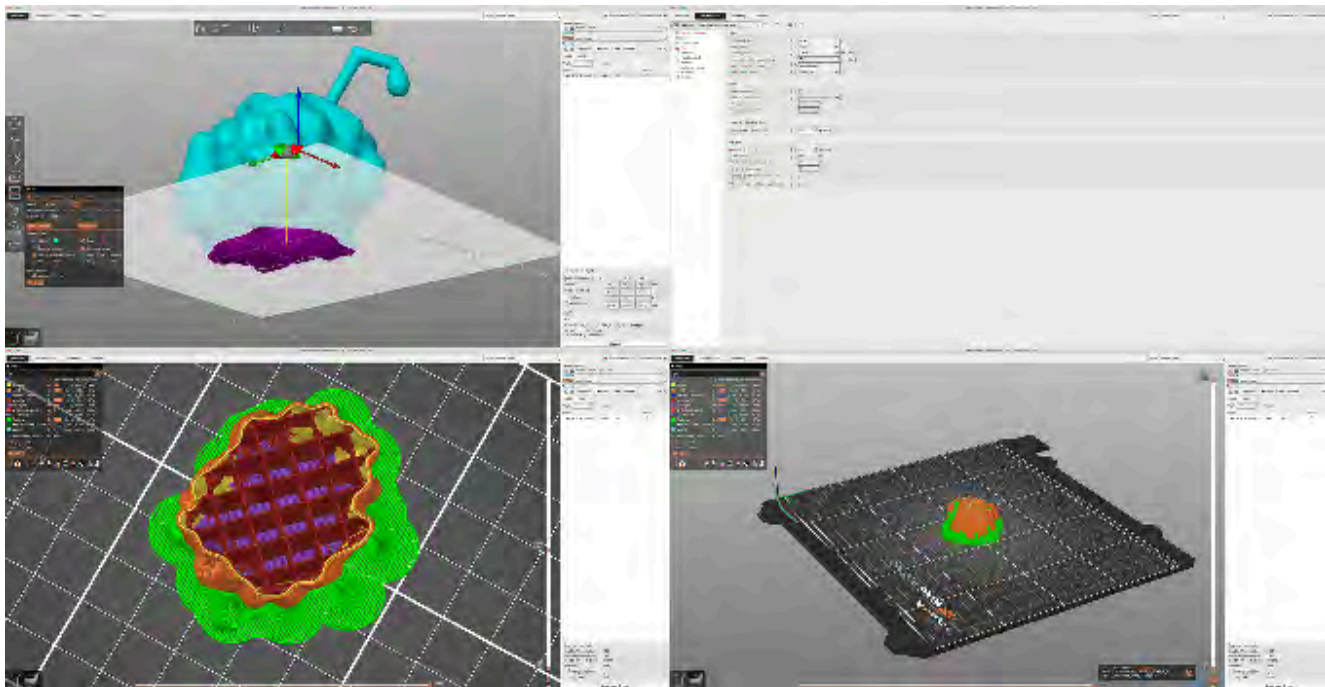


2. Příprava pro tisk:

Model byl exportován ve formátu STL a vložen do PrusaSlicer, kde si žáci nastavili:

- Správnou orientaci a velikost modelu
- Rovnou základnu
- Podpěry a další parametry dle potřeby
- Hustotu výplně a rychlost tisku

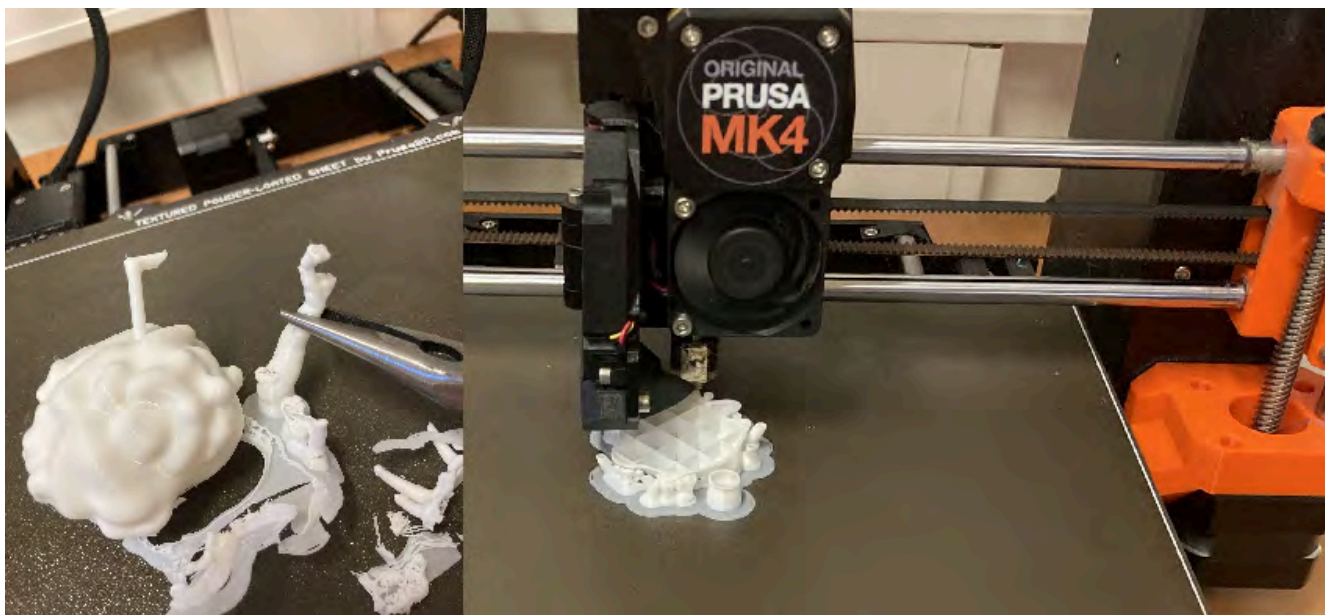
Následně model vyslicovali, zkontrolovali pohyb trysky a uložili tiskový soubor.



3. Tisk 3D modelu:

Po kontrole parametrů byl model načten do 3D tiskárny.

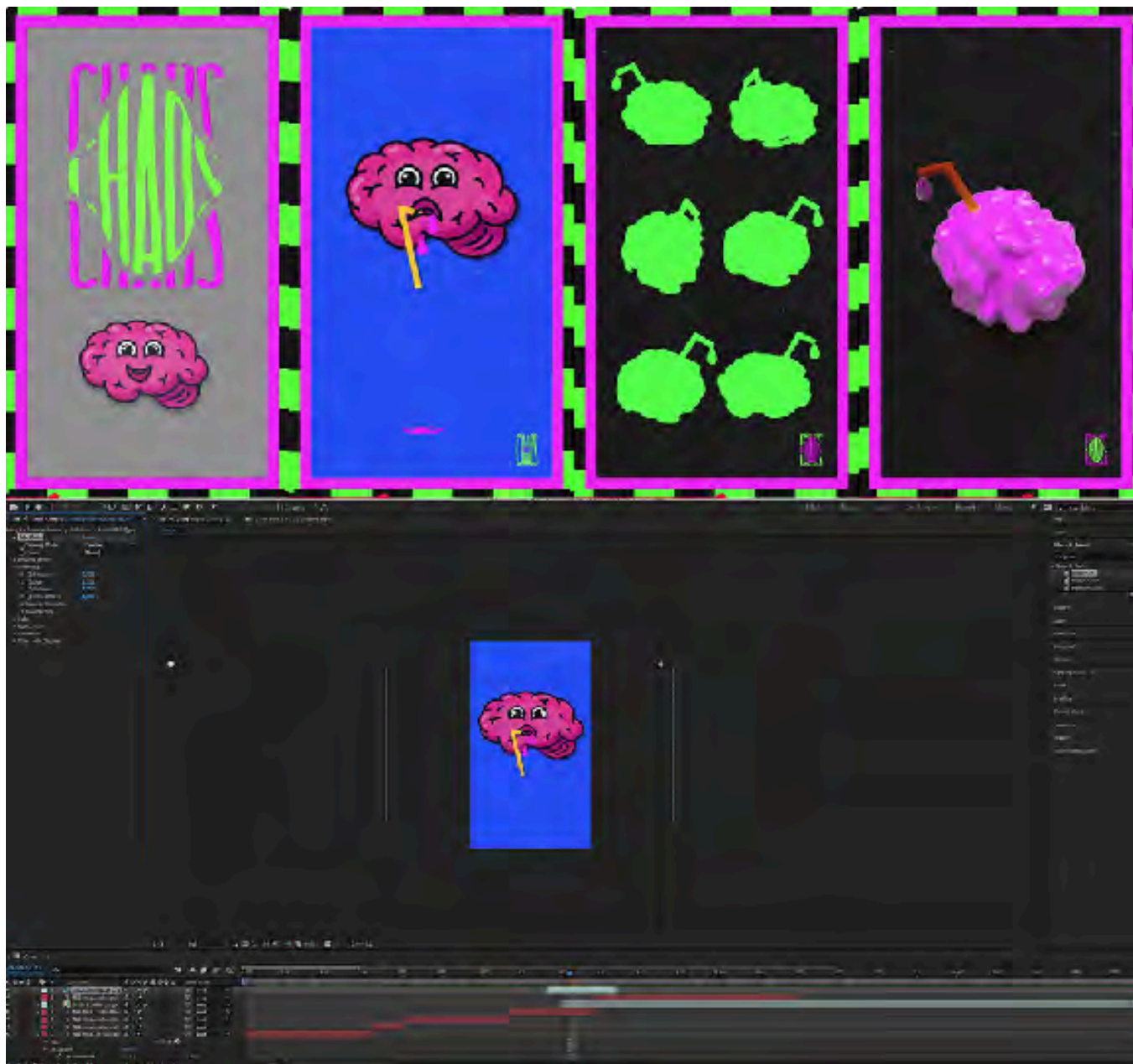
Žáci zavedli požadovaný filament, připravili podložku pro tisk, provedli kalibraci a průběžně sledovali stav tisku.





4. Tvorba motion posteru:

Původní STL model žáci importovali také do softwaru Adobe After Effects, kde vytvořili motion poster s animovanými efekty a textem. - [Ukázka vytvořeného motion posteru](#)



Všechny kroky poskytují žákům komplexní propojený pohled na proces od návrhu, realizace fyzického produktu až po jeho digitální prezentaci.

Na tomto postupu lze žákům předvést, jak lze fyzické objekty využít v rámci vizuální identity firmy (například merch nebo reklamní předměty) a zároveň je efektivně prezentovat také v digitální formě.

Závěr:

Všichni žáci již úspěšně dokončili modelování, tisk 3D objektů i tvorbu motion posteru. Velký úspěch měl samotný tisk 3D modelu, který jim poskytl hmatatelný výsledek jejich práce a zvýšil jejich zájem o další využití této technologie. Propojení 3D tisku s motion posterem žákům umožnilo pochopit, jak lze fyzické produkty využít k podpoře vizuální identity.

Žáci se tak naučili nejen technické aspekty přípravy 3D dat a samotného 3D tisku, ale také rozvíjeli své kreativní dovednosti skrze tvorbu modelu a motion posteru.

Hodnocení:

Tento typ hodiny byl velmi přínosný pro rozvoj kreativity i technických dovedností. Žáci ocenili nejen samotnou možnost tisku, ale i následnou tvorbu animace, která jim otevřela nové možnosti prezentace produktů. Delší doba 3D tisku byla kompenzována paralelní prací na motion posteru.





STŘEDNÍ ŠKOLA
GRAFICKÁ BRNO
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Bankovní spojení:
KB Brno
č. ú. 77636621/0100
iČO: 00226467

Sídlo: Šmahova 364/110, 627 00 Brno
tel. 517 810 120
e-mail: sekretariat@ssgbrno.cz
www.ssgbrno.cz

Zřizovatel:
Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 449/3
iČO: 70888337