**Проектирайте и постройте своя собствена прахосмукачка, сешоар или кола-играчка**

Задачата е според предпочитанията!

**Информационен лист**

*Credit:* *panbems*

**Резюме**

В това задание участниците се приканват да решат проблем чрез развиване и подобряване на технология. Те трябва да проектират и построят своя собствена прахосмукачка, сешоар или кола-играчка. В ролята на инженери, учениците генерират креативни решения на проблема. Във фокуса на заданието са практиките и идеите, свързани с точните науки (на английски - STEM от Science, Technology, Engineering и Mathematics). Чрез практическите връзки с реалния свят учениците имат възможност да се убедят, че точните науки са част от тяхното ежедневие. Важен аспект на заданието е разглеждането на силните и слабите му страни от гледна точка на равновесието между половете в дейностите, свързани с точните науки. Тази информираност предпазва учителите от възможни предпочитания при разпределяне на задачите между момчетата и момичетата.

**Дисциплина:**

- Математика ✓

- Биология

- Физика ✓

- Химия

- Инженерство✓

**Продължителност:**

Изследване, планиране и дизайн (30 минути), построяване на избрания предмет (60 минути), представяне на дизайна/крайния продукт пред съучениците (30 минути).

**Целева група:**

- Начално образование

- Прогимназиално образование ✓

- Гимназиално образование

**Възрастова група:**

11-15

**Измерения на изследователския подход**

* Изследване на ситуации ✓
* Планиране на изследванията ✓
* Систематично експериментиране ✓
* Интерпретация и оценяване
* Комуникация на резултатите ✓

**Измерения на професионалната сфера**

**Контекст**

Задачата е пряко свързана с професионалната сфера. Учениците изследват устройството на широко разпространени продукти като прахосмукачка или сешоар и подхождайки креативно към предизвикателствата, влизат в ролята на инженери.

**Роля**

Учениците работят по групи като дизайнери и инженери, за да създадат продукта.

**Дейност**

Учениците не само проектират, но и построяват своя собствена прахосмукачка, сешоар или кола-играчка. Дадена им е възможност да изберат един от трите продукта, представляващ интерес за тях.

**Продукт**

Реалните продукти са прахосмукачка, сешоар или кола-играчка.

**Свързана професия:**

Ще стана ...

електроинженер, дизайнер

**Предоставени материали**

Ръководство за учителя

Материал за ученика

**Предложения за въпроси, които да бъдат обсъдени на уеб-сайта от учителите**

*Наблюдавали ли сте проблеми, свързани с половите различия при избора на единия от трите предмета от учениците?*

*Ако е така, как сте подходили вие?*

*Считате ли, че заданията трябва да бъдат избирани от учениците или трябва да бъдат разпределяни от учителя?*

**Възможност за адаптиране на заданието към други възрастови групи**

*Заданията могат да бъдат адаптирани и към началния, и към гимназиалния училищен курс.*

**Възможност за адаптиране на заданието към конкретната страна**

 *“Не е необходимо”*

**Copyright/Creative Commons**

Mascil partner: Hacettepe STEM & Maker Lab, TR

Материалите са публикувани съгласно

[CC BY-NC-SA 4.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Превод от английски език: Йорданка Горчева