

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Алат: Детектив за канализацију

принцип:

Овај гаџет вас увлачи у свет испод наших улица. Замислите да сте оператер специјализоване канализационе камере која се креће кроз замршени лавиринт цеви. Померите камеру око модела канализације да бисте открили скривене предмете у цевима. Баш као иу стварном животу, где камера за преглед игра кључну улогу у одржавању и дијагностици канализације.

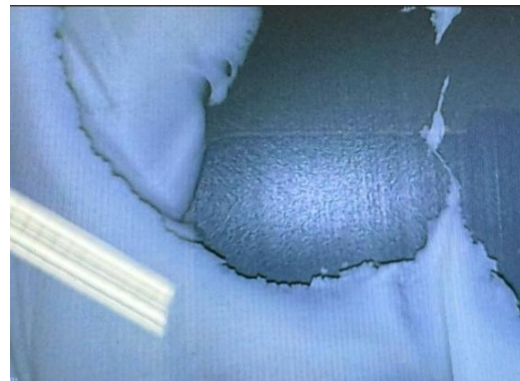
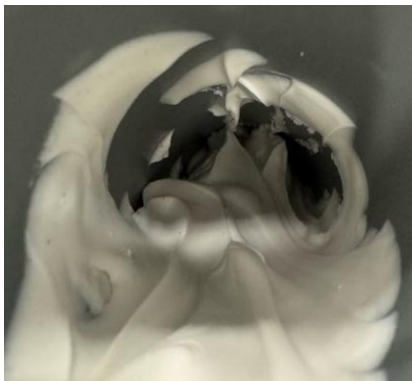
Деца имају задатак да ендоскопском камером пронађу пет ствари које не желимо у канализацији – бетон, маст, камење, влажне марамце и пацова. Препреке су приказане испод - лево се види поглед на цеви, десно слика са камере.

Алат може послужити као активност учења или као такмичење. Победник је онај ко пронађе све препреке за најкраће време.

Бетон (цев #11)



Маст (цев #14)

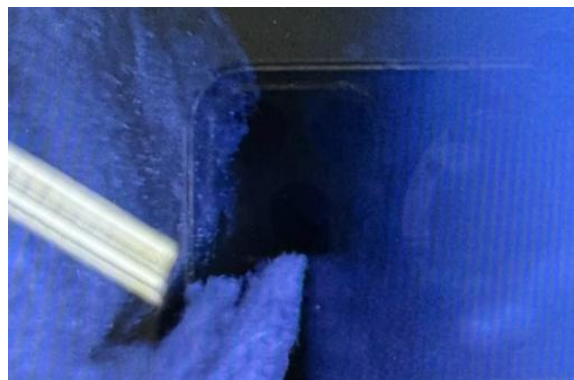


Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Стонес (Труба #12)



Влажные марамиче (цев #21)



Пацов (труба бр. 2)



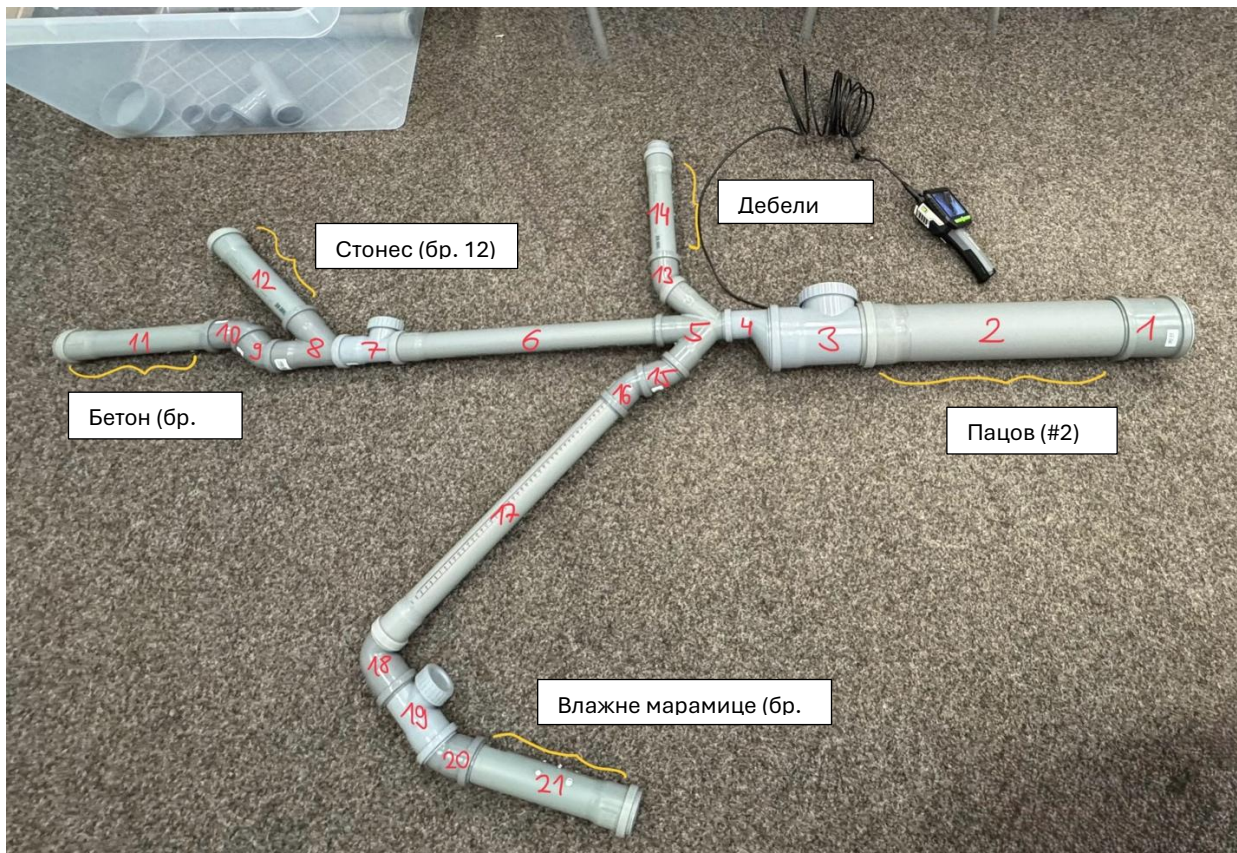
Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Припрема:

Време припреме:	Окружење:
око 20 минута	већи простор је идеалан, али било где је могуће

Прво, добра је идеја да раширите ћебе и на њему изградити цев. За спајање цеви потребно је користити приложено монтажно мазиво (олакшава накнадну демонтажу), које се у танком слоју размазује на ивици једне цеви. Подмазану ивицу једне цеви увлачимо у гумирани део друге цеви. Нумерисане цеви се затим повезују према плану испод.

Ендоскоп не може да се окреће, па се све препреке морају поставити у близини улазних инспекцијских рупа како би деца руком могла да усмере ендоскоп до жељене гране цеви.



Напомена: Камење се посебно убацује у цев бр. 12 и мора се пазити да не падне у цев бр. 8. Ако је потребно, одвојите цеви и вратите камење назад.



Ministerstvo životního prostředí



Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Такође је потребно припремити ендоскопску камеру. Вади се из кућишта, склапа према приложеном упутству и проверава камеру. На његовом крају је изолационом траком причвршћена црна кугла која обезбеђује боље кретање у цевоводу. Пре почетка, потребно је проверити да ли лопта држи и да ли истовремено не покрива горњу и бочну камеру (погледајте фотографију испод).



Напомена: Приказ камере се може променити помоћу дугмета ОК - појавиће се икона камере са стрелицом, а затим поново потврђена дугметом ОК (слика испод).



Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Упутства и правила:

Време припреме:	Окружење:
зависи од вештине деце (5-20 минута)	бесплатно истраживање или такмичење

Након склапања лавиринта цеви, укључивања и подешавања ендоскопске камере, алат је спреман. Деци је објашњен циљ – да пронађу 5 препрека помоћу камере. Они могу пажљиво савијати жицу на којој се налази камера (понекад се може заглавити при скроловању у сложенијим гранама). Камеру треба померити, али није препоручљиво користити силу. Поглед камере се може променити ради боље оријентације. Камеру је могуће уклонити руком или савијати на други начин.

Деца са ендоскопом улазе у систем цеви са ендоскопом само кроз отворе за инспекцију шrafoва (цев бр. 3, 7, 19) – не само ради боље доступности, већ и зато што прави радници на овај начин улазе у цев. Можете пустити децу да истражују само тако, или можете пратити време да пронађу све препреке. За сваку ненађену препреку додаје се временска казна (нпр. + 30 с).

Чишћење:

Време чишћења:
прибл. 10 мин

Након завршетка, потребно је одвојити све цеви. Најбоље је то урадити на тлу из спољних цеви. Добра је идеја да употребите мало силе ако је потребно, али мазиво би то требало да олакша углавном. За брисање преосталог мазива из сваке цеви потребно је користити суву крпу. Сви делови ће се вратити у кутију. Камење се враћа у чашу. Камење у шољи, крпа и мазиво се чувају у папирној врећици.

Ендоскопска камера и сви њени делови се враћају у кућиште у првобитном облику – одваја се жица са камером од дела са дисплејом, кабл се намотава и све се враћа на своје место.

Коначно, све се проверава контролном листом испод.

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Контролна листа:

Проверите садржај кутије пре него што почнете и након што завршите.

- Кутија са поклопцем (74к55к43 цм)
- Кућиште са ендоскопском камером
 - Држач са дисплејом
 - Кабл са камером и лоптом
 - резервна "капљица"
 - Кабл за пуњење
 - Упутства
- 21 различита цев описана бројем
- Папирна кеса
 - Монтажна маст
 - 3к камен
 - Раг
 - Марамнице у кутијама
 - Лепљива трака
- 4к велике резервне цеви
- Пластична кеса са резервним деловима
- Пуњач са каблом
- Продужни кабл
- Повер банк
- 1к велика простирка (2к2м)
- 2к јастучић мали

