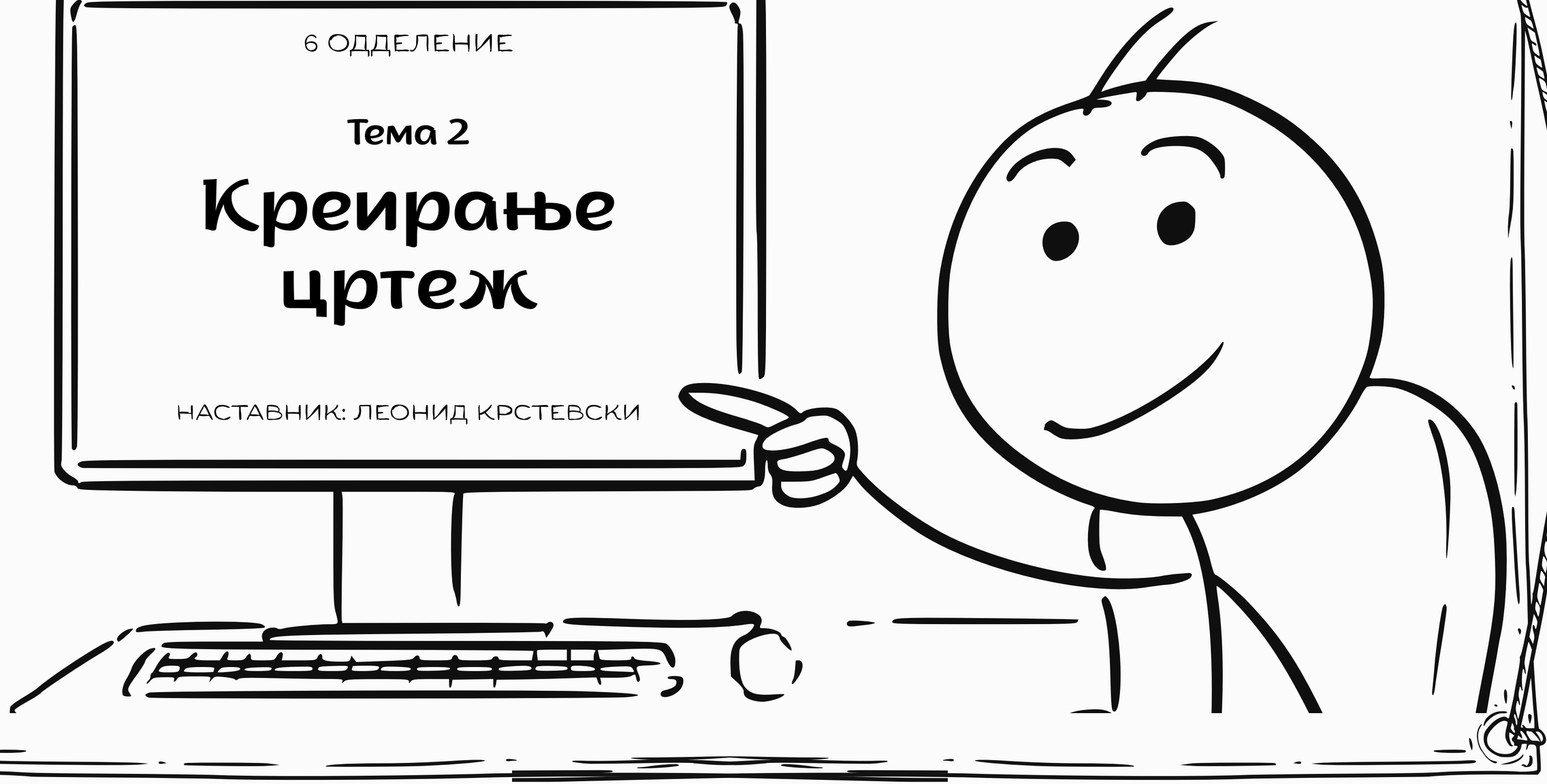
6 ОДДЕЛЕНИЕ

Тема 2

# Креирање цртеж

НАСТАВНИК: ЛЕОНИД КРСТЕВСКИ



# ШТО ЌЕ ПРАВИМЕ ВО ОВАА ТЕМА?

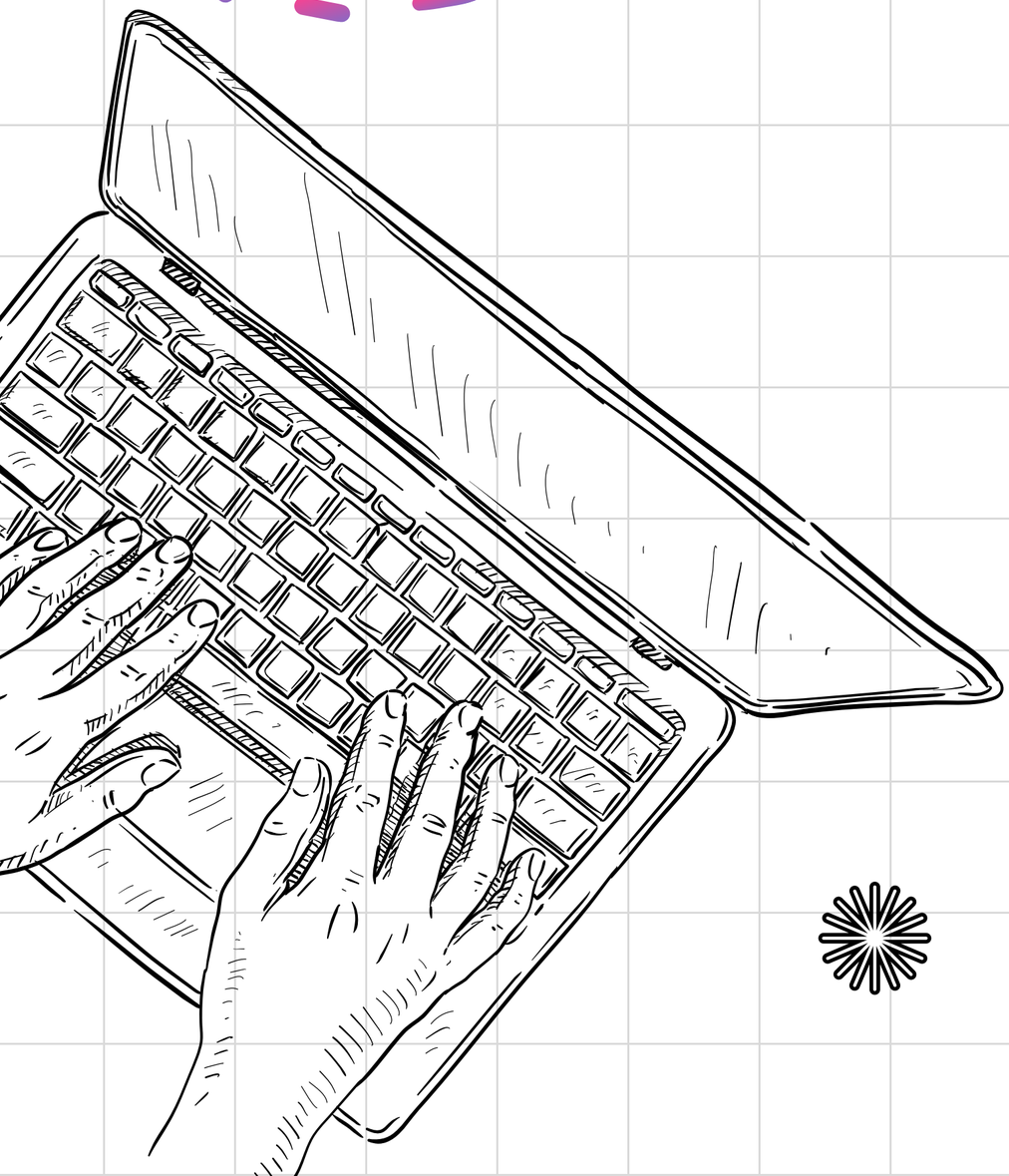



ВО SKETCHUP ЌЕ НАУЧИМЕ ДА:

ЦРТАМЕ
МЕРИМЕ
СОЗДАВАМЕ 2D ФОРМИ
СОЗДАВАМЕ 3D ОБЈЕКТИ
БОИМЕ И ДОДАВАМЕ ТЕКСТУРИ
ДИЗАЈНИРАМЕ СОПСТВЕНИ ОБЈЕКТИ

🎯 ЦЕЛ
ДА НАУЧИМЕ САМОСТОЈНО ДА КОРИСТИМЕ ПРОГРАМА ЗА ЦРТАЊЕ И ДИЗАЈНИРАЊЕ.

# ШТО Е SKETCHUP?



## GOOGLE SKETCHUP

SketchUp е компјутерска програма за цртање, моделирање и дизајнирање 2D и 3D објекти.

Со него можеме да изработиме:

- 🏠 куќа
- 🪑 мебел
- 🌳 двор
- 🏫 училница
- 📦 геометриски тела

# SketchUp

# Основни алатки и делови од програмата

## Мени и име на проектот
- Овде се наоѓа името на твојот проект.
- Можеш да отвориш нов, да зачуваш или да управуваш со датотеката.

## Назад / Напред / Зачувано
- **Undo** – враќање на последната акција.
- **Redo** – повторување на акцијата.
- **Saved** – покажува дали проектот е зачуван.

## Профил и споделување
- Твојот профил (букви).
- Можеш да споделиш проект со други.

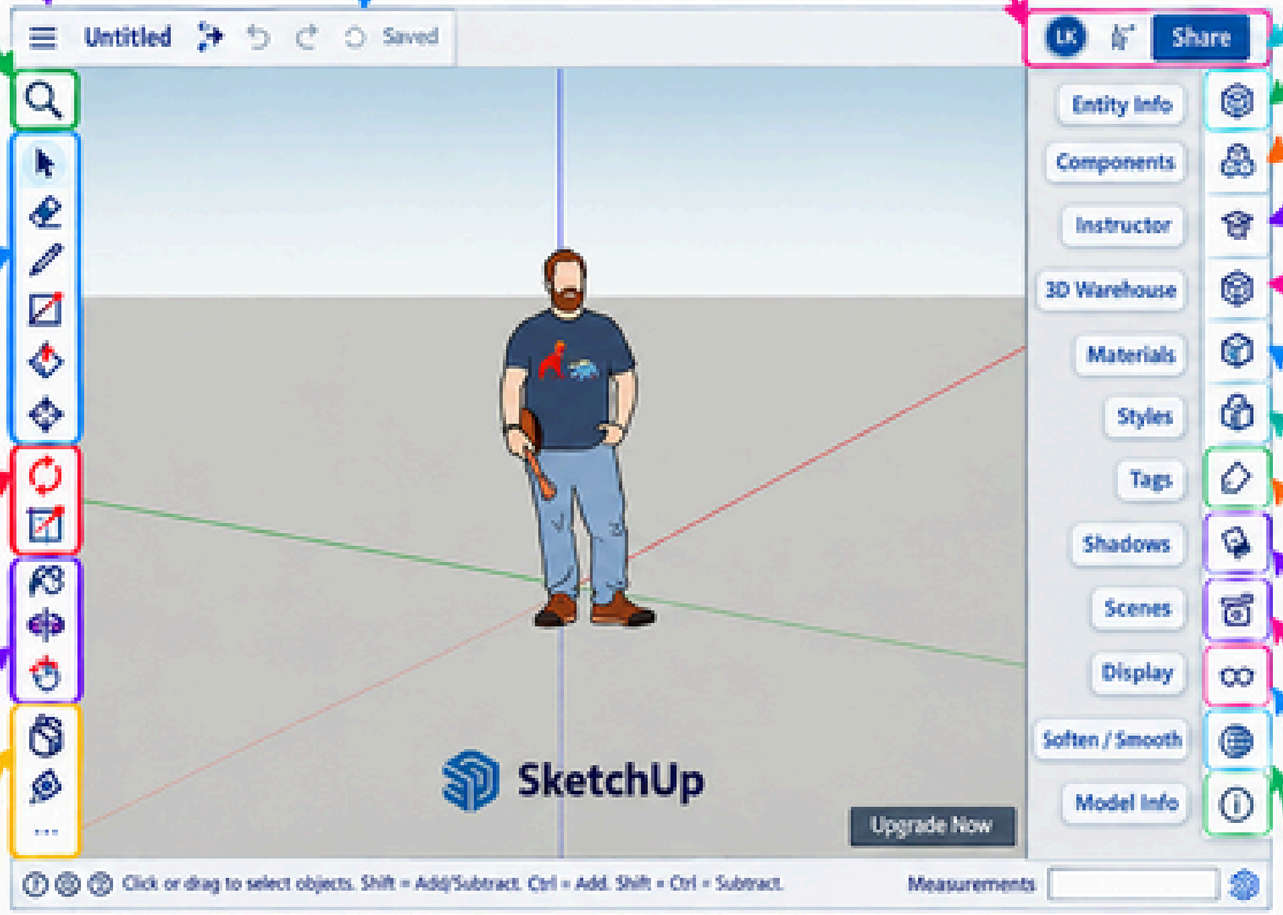
## Зум (лупа)
- Зголемува или намалува во погледот.

## Главни алатки (од горе кон долу)
- **Избери (Select)** – избирање на објекти.
- **Пенкало (Line)** – цртање линии.
- **Правоаголник (Rectangle)** – цртање форми.
- **Круг (Circle)** – цртање кругови.
- **Полигон (Polygon)** – повеќеаголници.
- **Лук (Arc)** – криви линии.
- **Рачка (Push/Pull)** – извлекување во 3D.

## Предвижување и копирање
- **Move** – поместување на објекти.
- **Rotate** – вртење на објекти.
- **Scale** – менување на големина.

## Алатки за форми и мерење
- **Follow Me** – следење на патека.
- **Offset** – создавање паралелни линии/површини.
- **Tape Measure** – мерење растојанија.

## Други алатки
- **Paint Bucket** – бојадисување на површини.
- **Orbit** – ротирање на погледот.
- **Pan** – движење на погледот.
- **Zoom Extents** – прилагодување на целата сцена.




## Entity Info (Информации за објектот)
- Прикажува детали за избраниот објект (материјал, димензии, сл.).

## Components (Компоненти)
- Готови елементи што можеш да ги вметнеш во проектот.

## Instructor (Водич)
- Кратки совети и упатства за користење на алатките.

## 3D Warehouse (Датотека со модели)
- Преземи готови 3D модели од интернет.

## Materials (Материјали)
- Избирање и уредување на материјали (боја, текстура).

## Styles (Стилови)
- Графички изглед на моделот.

## Tags (Ознаки)
- Организација на објекти во слоеви.

## Shadows (Сенки)
- Вклучување и прилагодување на сенки.

## Scenes (Сцени)
- Креирање и менување сцени/погледи.

## Display (Приказ)
- Прилагодување на видливост на објектите.

## Soften / Smooth (Затегнување/Меко)
- Мекшење на рабови и линии.

## Model Info (Информации за моделот)
- Општи информации за проектот.

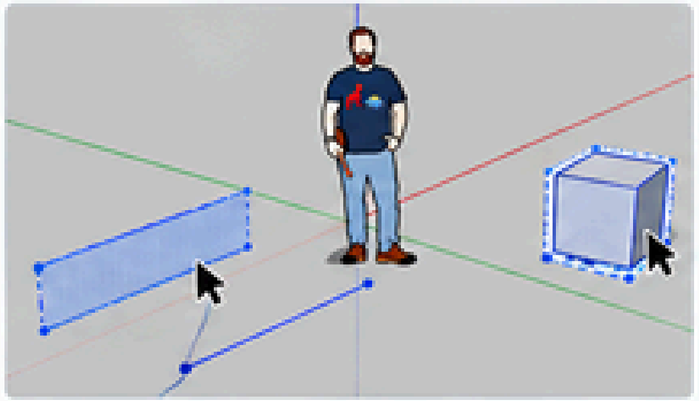
SketchUp

# SELECT — ИЗБИРАЊЕ

**Select** служи за избирање делови од моделот.
Со него можеме да избереме:

- линија
- површина
- објект

Кратенка: Space



**ПРОБАЈ**
Избери Select и кликни на некој објект во работната површина.

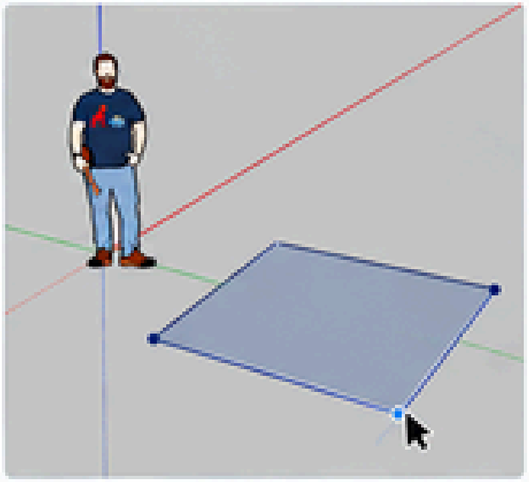
# RECTANGLE — ПРАВОАГОЛНИК

**Rectangle** служи за цртање правоаголни површини.

Кратенка: R

**Како?**
1. Избери Rectangle.
2. Кликни за почетна точка.
3. Повлечи го глувчето.
4. Кликни повторно.

**И добиваме:**
2D правоаголник



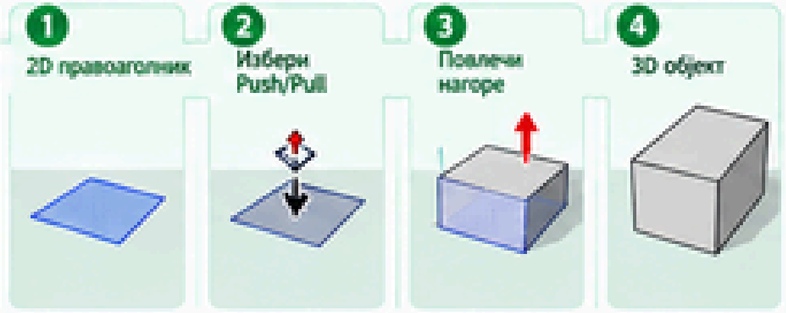
# ОД 2D ДО 3D! PUSH/PULL —

Сега доаѓа најинтересниот дел.
Имаме:

2D правоаголник

Со алатката **PUSH/PULL** можеме да му дадеме висина.





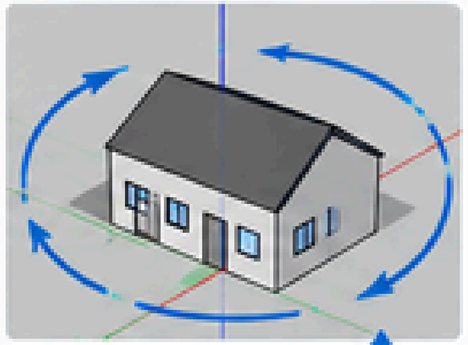

**ВАЖНО**
Push/Pull претвора рамна површина во 3D форма со нејзино извлекување или вдлабнување.
Push/Pull е една од основните алатки во главната лента на SketchUp for Web.

# ORBIT

Кога имаме 3D објект, треба да можеме да го разгледаме од повеќе страни.

**ORBIT**
**Orbit** служи за вртење на погледот околу моделот.

**Orbit не го врти самиот објект.**
Го менува нашиот поглед кон него.

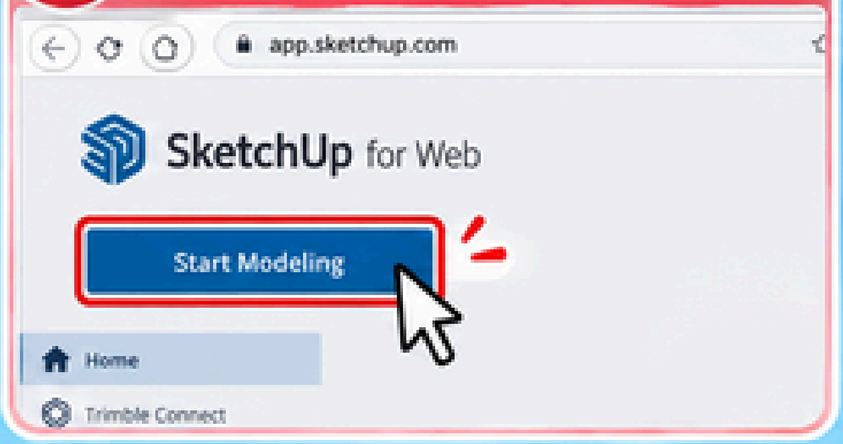


**ВАЖНО**
**Orbit** ни овозможува да го разгледуваме 3D моделот од различни страни.

# ПРВА ПРАКТИЧНА ЗАДАЧА

## НАПРАВИ ГО ТВОЕТО ПРВО 3D ТЕЛО

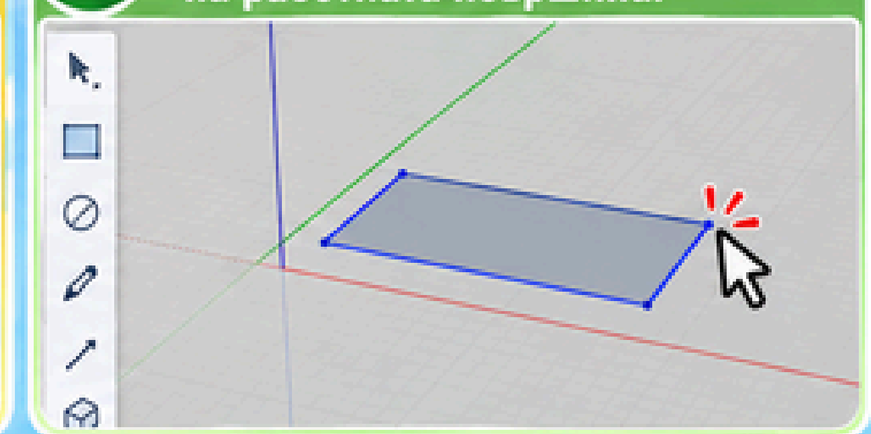
### 1 Отвори нов SketchUp модел.



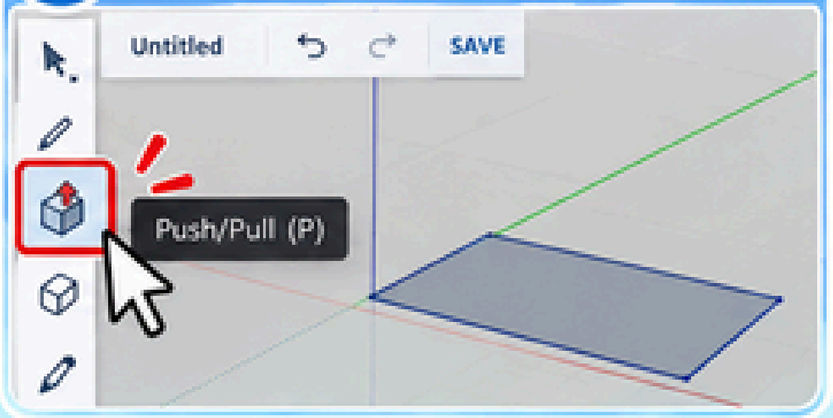

### 2 Избери: Rectangle



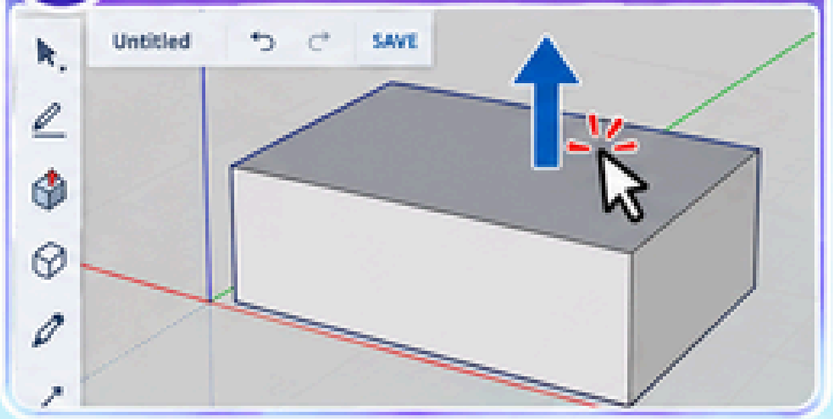

### 3 Нацртај правоаголник на работната површина.



### 4 Избери: Push/Pull

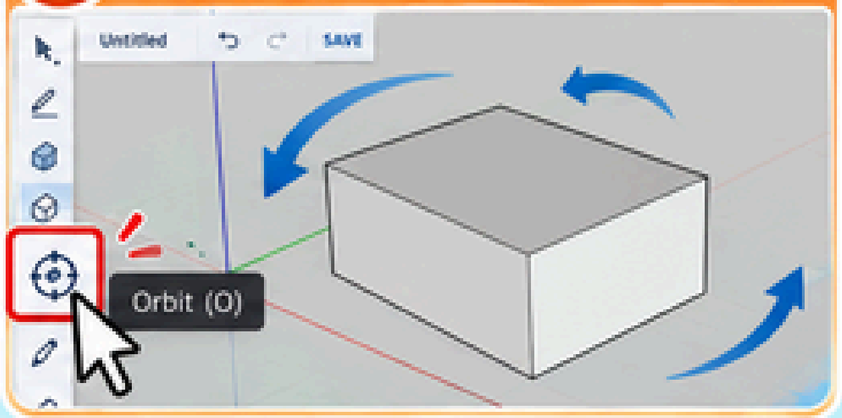



### 5 Повлечи ја површината нагоре.




### 6 Користи: Orbit

и разгледај го телото од различни страни.

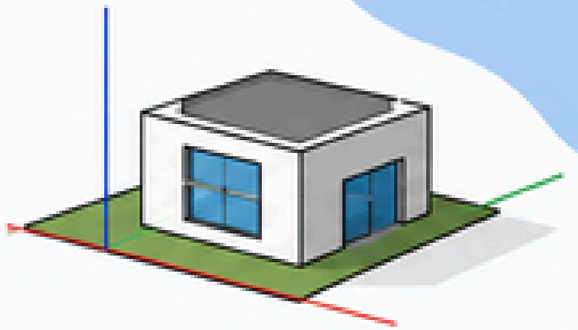



## РЕЗУЛТАТ: Твојот прв 3D модел!

SketchUp

# БРЗ КВИЗ

Провери што научи за SketchUp!



## 1 За што служи SketchUp?

- A) Само за пишување текст
- B) За цртање и создавање 2D и 3D модели
- C) Само за гледање видеа

## 2 Каде го создаваме моделот?

- A) Status Bar
- B) Drawing Area
- C) Main Menu

## 3 Која алатка црта правоаголник?

- A) Orbit
- B) Rectangle
- C) Select

## 4 Која алатка може да претвори рамна површина во 3D тело?

- A) Select
- B) Push/Pull
- C) Orbit

## 5 За што служи Orbit?

- A) За бришење
- B) За боење
- C) За разгледување на моделот од различни страни

## 6 За што служи Measurements Box?

- A) За отворање интернет
- B) За точни мерни вредности
- C) За бришење модел