

Тема 8

КРЕИРАЊЕ ЕДНОСТАВНИ ПРОГРАМИ

ТЕМА 8: КРЕИРАЊЕ НА ЕДНОСТАВНИ ПРОГРАМИ (10 часа)

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да се запознае со концептот на програмирање; - да се запознае дека постојат различни програмски јазици; - да го осознае процесот на пишување и извршување на една програма во соодветната околина; - да ги познава и правилно да ги именува и користи елементите од соодветната околина за програмирање; - да се оспособи да извршува готов точен програмски код; - да го осознае процесот на дебагирање; - да се оспособи за самостојно креирање на кратки и едноставни програми со редоследна структура. 	<p>Програмирање и програмски јазици</p> <p>Запознавање со основните елементи на интегрирана околина за програмирање. Изглед на готови пример програмски кодови</p> <p>Извршување на готови пример програми Дебагирање</p> <p>Изработка и толкување на едноставни програми</p>	<p>Програмирање, програмски јазик, преведувач, програмер</p> <p>Интегрирана околина за програмирање</p> <p>Дебагирање</p>	<p>Дискусија за природни и вештачки јазици, програмирање, програмски јазик, примери на програмски јазици.</p> <p>Објаснување за основните елементи на интегрирана околина за програмирање и процесот на извршување програма. (На пример, околина на ScratchJr.) Објаснување на елементите на една програма напишана во програмскиот јазик, преку пример програма.</p> <p>Практично извршување на готови пример програми. Извршување на пример програми кои содржат грешка. Објаснување на процесот на дебагирање и објаснување дека скоро секоја програма при првичното креирање содржи грешки кои потоа треба да се пронајдат и исправат. Изработка на кратки и едноставни програми со редоследна структура. Примена на логичко резонирање од страна на ученикот со цел да утврди што прави еден готов код.</p>

Scratch Junior

Програмски јазик кој овозможува деца од помала
возраст да креираат сопствени интерактивни
приказни и игри

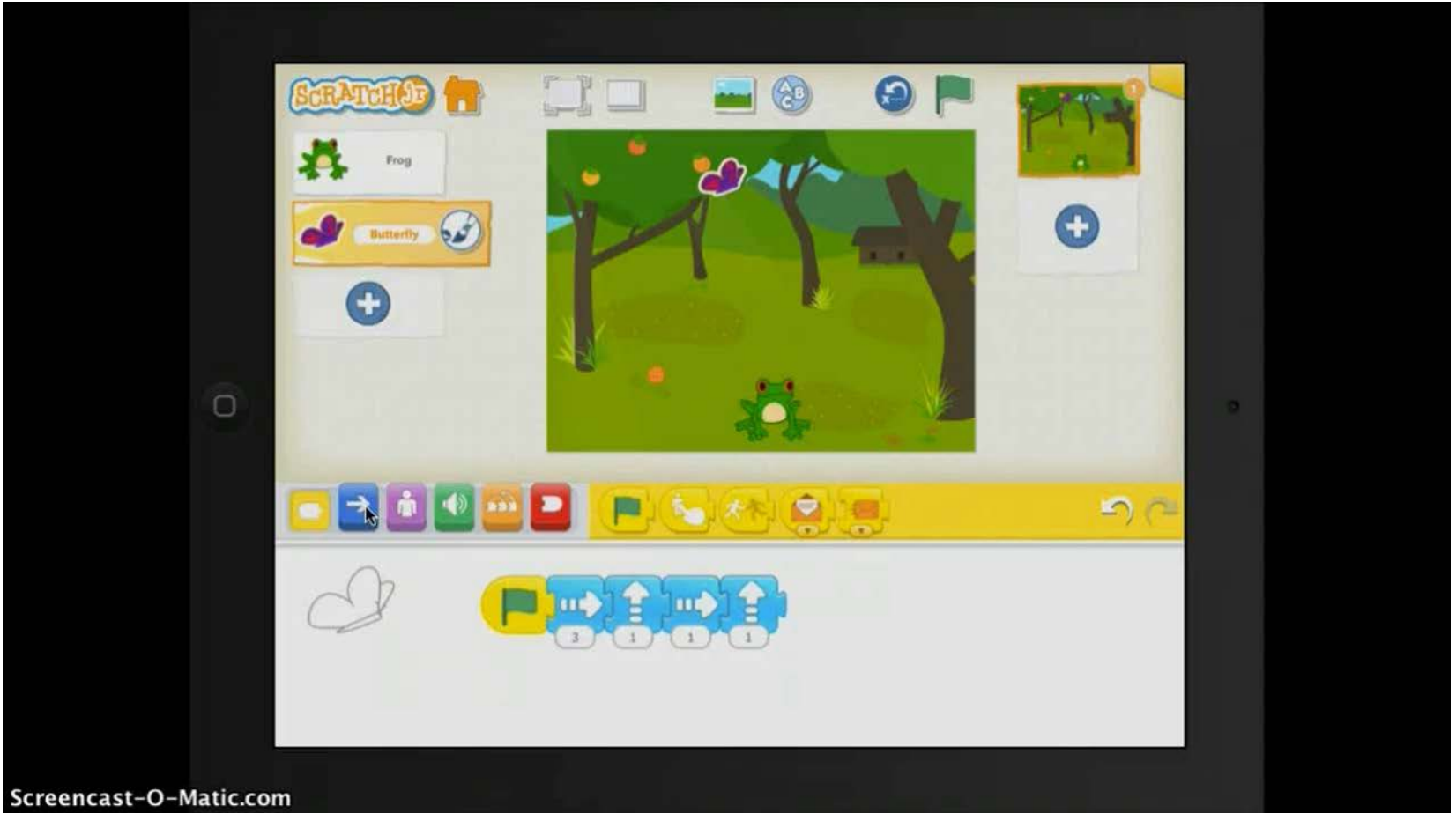
Изработка на едноставна



<https://www.youtube.com/watch?v=ciWPaEgscr0>

Програма





<https://www.youtube.com/watch?v=fcYq5WstN1g>

Пример 2 – Карактер риба кој се движи лево - десно



Почетно користење на Scratch Jr

Видео

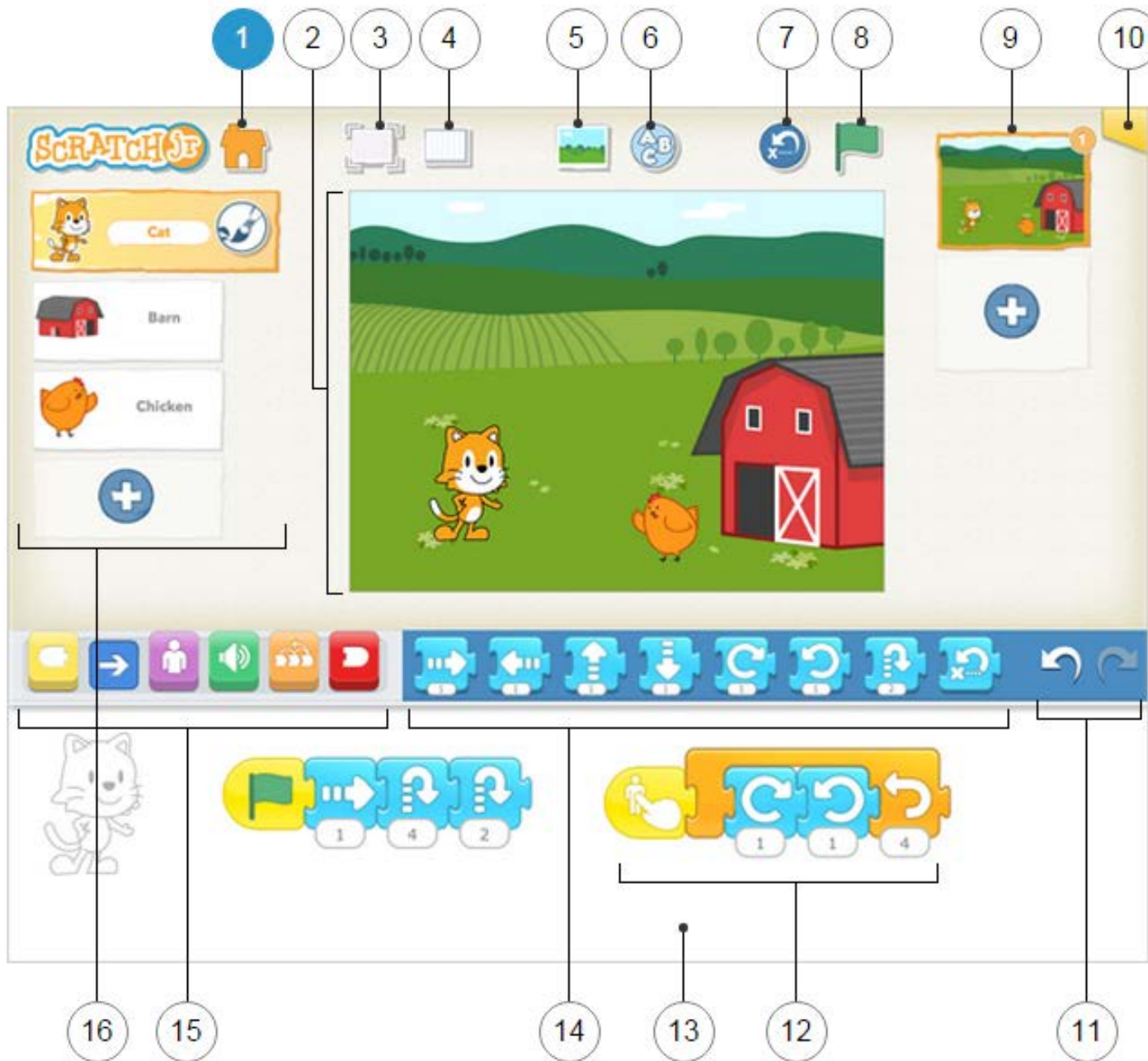
<https://www.youtube.com/watch?v=sQlhr--AANo>



Основни елементи на интегрирана околина за програмирање

SCRATCH JUNIOR





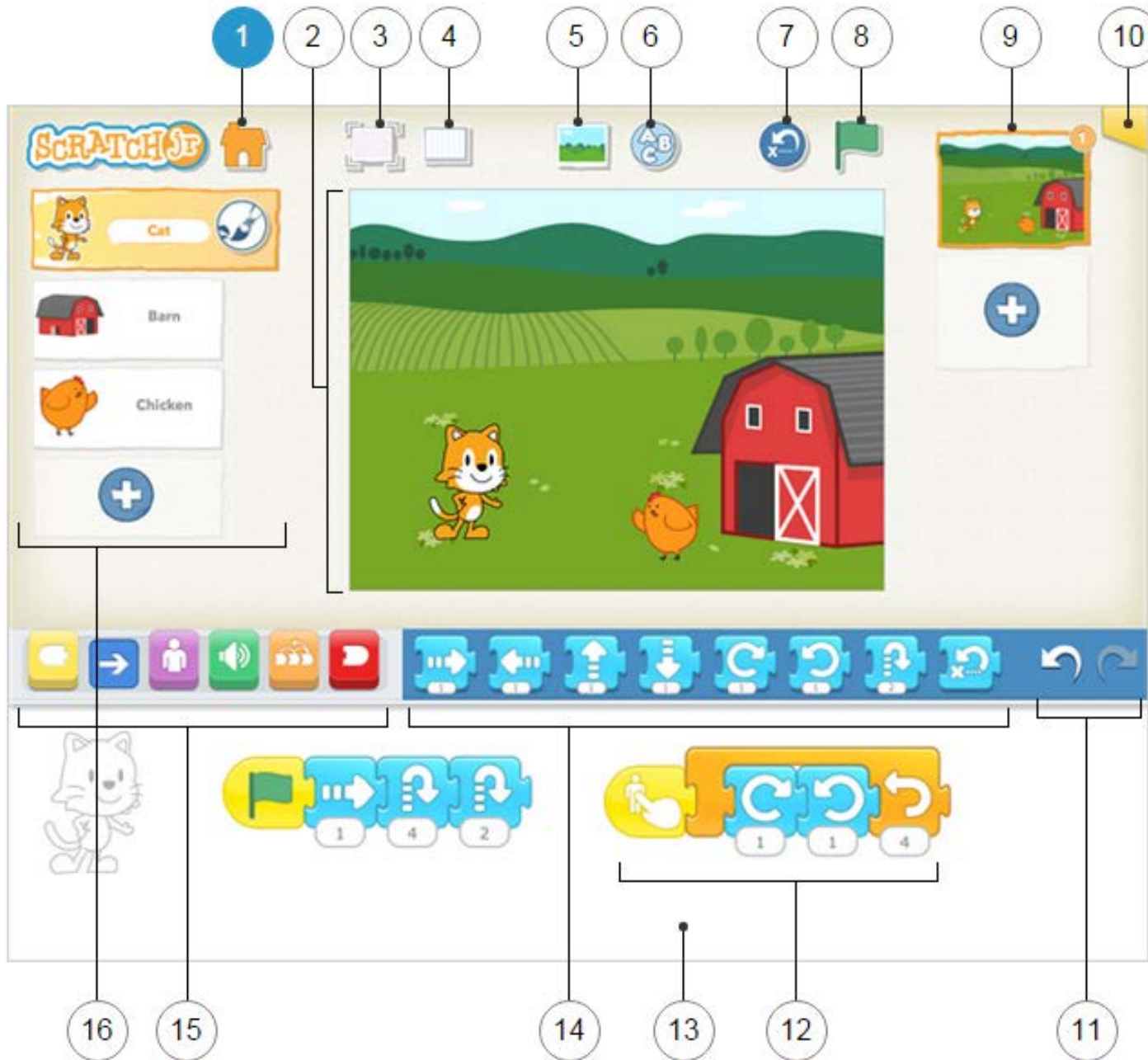
- 1 – Зачувај
- 2 – Сцена
- 3 – Сцената се прикажува на цел екран
- 4 – Прикажува координатна шема
- 5 – Позадина
- 6 – Наслов на сцена
- 7 – Ги поставува сите карактери на почетните позиции
- 8 – Почеток на програмските скрипти кои почнуваат со зелено знаме
- 9 – Страници во проектот
- 10 – Наслов на проект

16 15

14 13

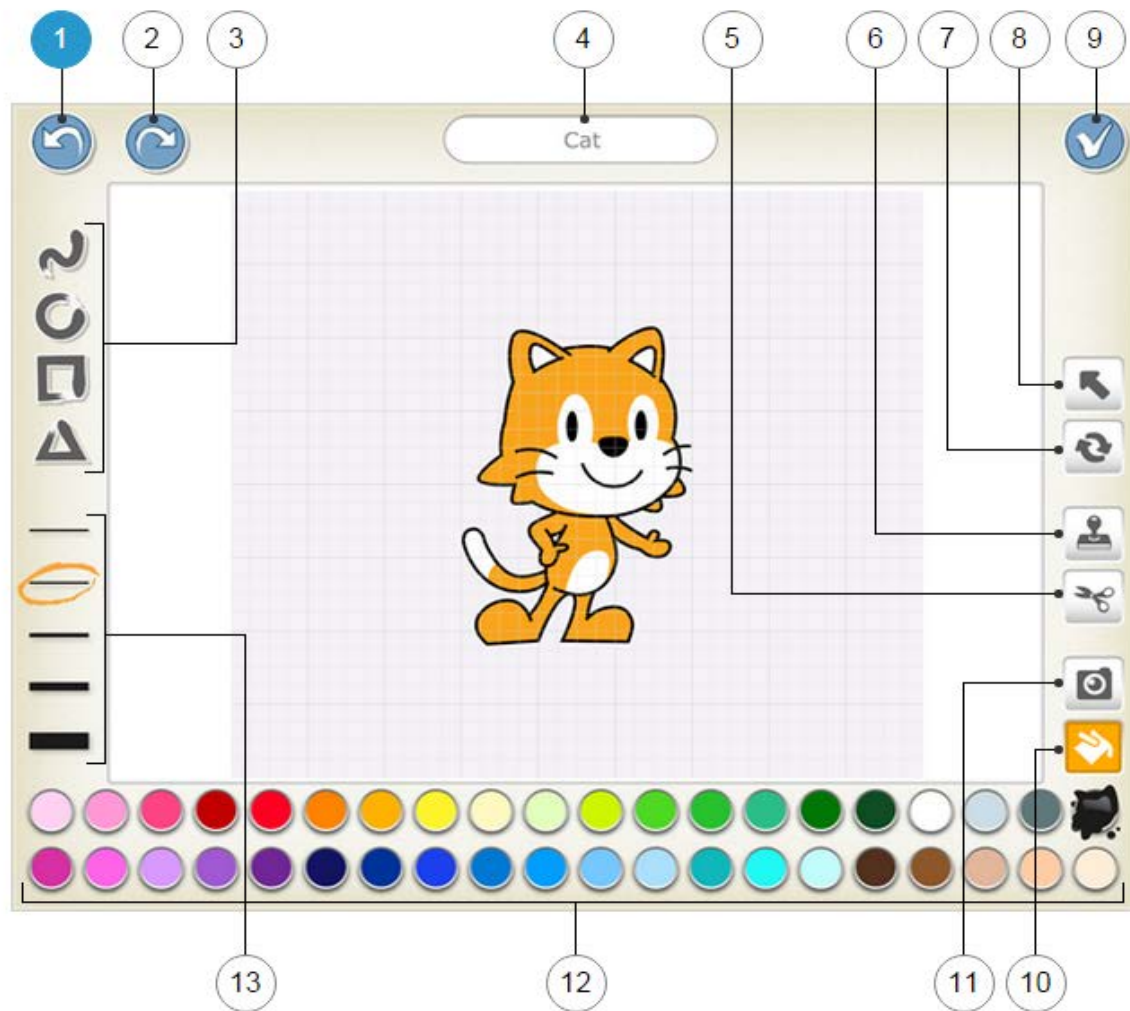
12

11



- 11 – Undo/ Redo
- 12 – Програмска скрипта
- 13 – Околина за програмирање
- 14 – Палета со блокови
- 15 – Категории на блокови
- 16 - Карактери

Paint Editor



- 1 – Undo
- 2 – Redo
- 3 – Форма за цртање
- 4 – Име на карактерот
- 5 – Отсечи
- 6 – Дуплицирај
- 7 – Ротирај
- 8 – Влечи
- 9 – Зачувај
- 10 – Исполни со боја
- 11 – Исполни со слика
- 12 – Боја
- 13 – Дебелина на линија

Блокови за активирање

Start on Green Flag



Ја започнува скриптата кога е притиснато Зелено знаме

Start on Tap



Ја започнува скриптата кога е притиснат одреден карактер

Start on Bump



Ја започнува скриптата кога одреден карактер е допрен од друг карактер

Start on Message



Ја започнува скриптата кога порака со специфична боја е пратена

Send Message



Праќа порака со специфична боја

Блокови за движење

Move Right



Го поместува карактерот одреден број единици на десно

Move Up



Го поместува карактерот одреден број единици на горе

Turn Right



Го ротира карактерот во насока на стрелките на часовникот

Нор



Го поместува карактерот одреден број единици на горе и повторно на долу

Move Left



Го поместува карактерот одреден број единици на лево

Move Down



Го поместува карактерот одреден број единици на долу

Turn Left



Го ротира карактерот во насока обратна од стрелките на часовникот

Go Home



Го носи карактерот на почетна позиција

Блокови за изглед

Say



Покажува одредена порака над
карактерот

Shrink



Ја намалува големината на
карактерот

Hide



Го избледува карактерот се
додека не стане невидлив

Grow



Ја зголемува големината на
карактерот

Reset Size



Го враќа карактерот на
нормална големина

Show



Го потенцира карактерот се
додека не стане целосно видлив

Блокови за звук

Pop



Пушта "Pop" звук

Play Recorded Sound



Пушта звук снимен од корисникот

Контролни блокови

Wait



Ја паузира скриптата одреден временски период

Stop



Ги стомира скриптите на сите карактери

Set Speed



Ја менува брзината со која одредени блокови ќе се извршуваат

Repeat



Блоковите кои се внатре ги извршува одреден број пати

Блокови за крај

End



Означува крај на скрипта

Repeat Forever



Ја извршува скриптата
постојано

Go to Page



Оди на одредена страна на
проектот

Програмирање без кодирање

Материјалот е така замислен да нема пишување
линии код!

Но ова Е ВИСТИНСКО програмирање!

Важно е да се добие чувство што означува след
на наредби!

Материјали

- zim.mk/obuka2015
- code.org
- За Scratch Junior: scratchjr.org (во моментов е достапен само за таблети)