

## ПРИПРЕМА ЧАСА РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА ЗА ПЕТИ РАЗРЕД

Датум:	17.12.2019.
Разред:	5.
Редни број часа:	10.
Наставна јединица:	Листе
Исход часа:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ученик разуме појам листе</li> <li>• Ученик разуме разлику између обичних променљивих и листи</li> <li>• Ученик разуме начин функционисања листи</li> <li>• Ученик комбинује одговарајуће блокове наредби и блок листе како би креирао једноставан програм</li> </ul>
Циљ и задаци:	Упознавање ученика са новом врстом променљиве – листе, њихово креирање и коришћење у Scratch-у.
Тип часа:	Обрада
Наставне методе:	Демонстративна, метода разговора, метода практичног рада
Облик рада:	У паровима
Корелација:	Биологија (нпр. врсте животиња – (листа: животиње, а елементи листе су врсте животиња))
Литература:	<a href="https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/scratch-support/liste">https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/scratch-support/liste</a>

## УВОДНИ ДЕО ЧАСА(5 МИНУТА)

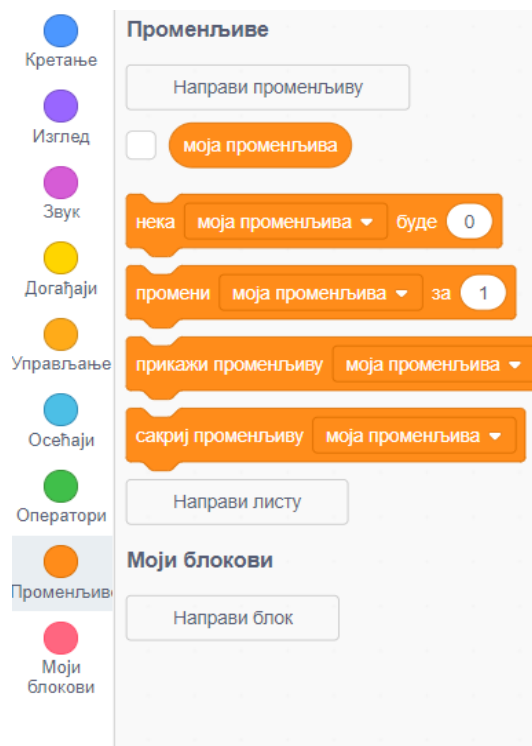
У уводном делу часа наставник ученике подсећа да су на претходном часу научили како да користе блок променљива из категорије „Подаци“. Наставник решава недоумице које су везане за претходно градиво и обавештава ученике да ће се на овом часу упознати са новим блоком из категорије „Подаци“, блоком листе.

## ГЛАВНИ ДЕО ЧАСА(35 МИНУТА)

У главном делу часа наставник објашњава разлог постојања листи. Објашњава да су боље од обичних променљивих јер у листама може да се чува већи број података попут телефонских бројева, назива производа, списка услуга.

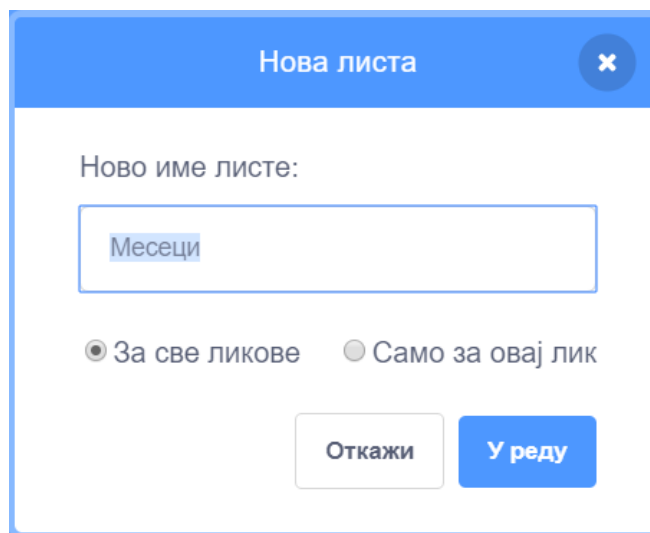
Наставник објашњава да се листе могу посматрати као „полице“ на којима се налази велики број „кутија“, а свака од њих чува по један податак и свака је нумерисана бројем од 1 па надаље.

Наставник показује начин креирања лисе у Scratch-у. Најпре се изабере картица променљиве, као што је приказано на слици 1.



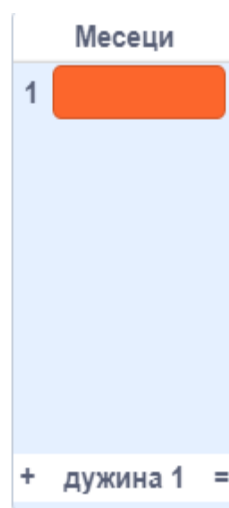
Слика 1.

Затим се кликне на „Направи листу“ и појави се прозор приказан на слици 2.



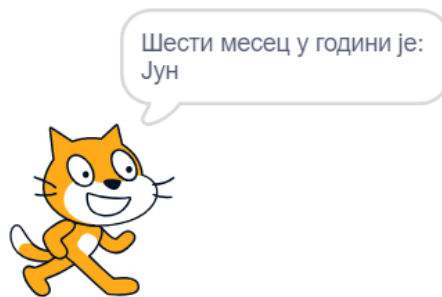
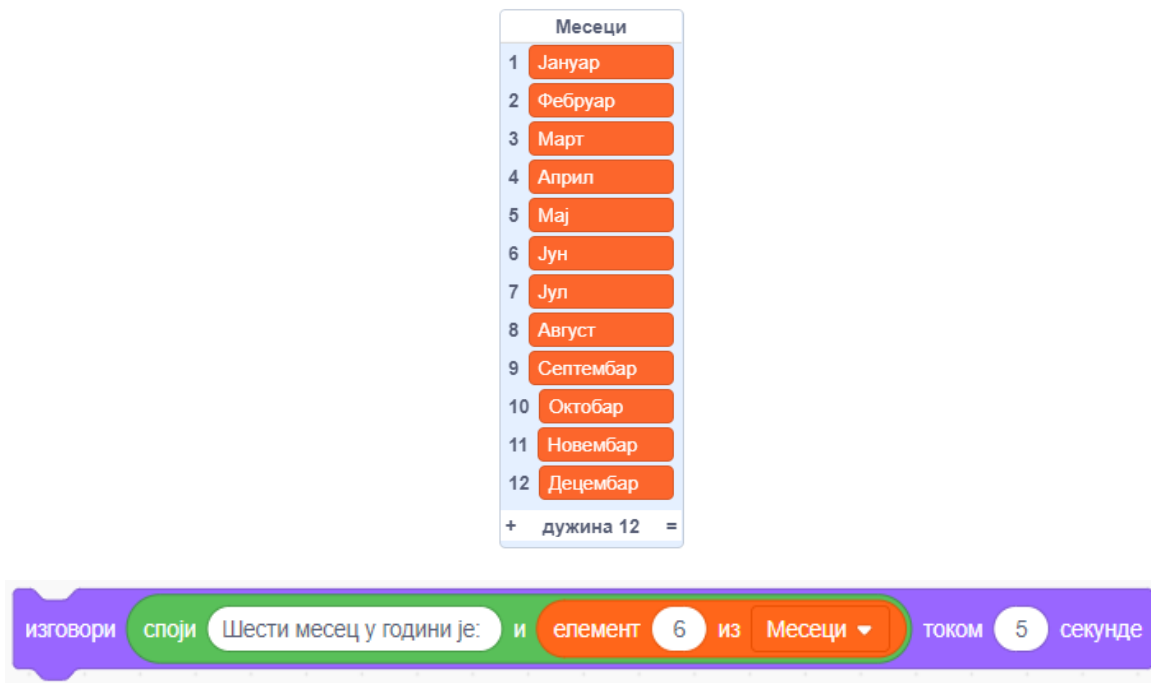
Слика 2.

Затим унесемо име наше листе и изаберемо да ли желимо да креирамо листу за све ликове или за само један. Када кликнемо на „У реду“ појави се прозор приказан на слици 3. Да би се додали елементи у листу кликне се на „+“.



Слика 3.

Први пример ради наставник и показује како се користи блок листа, а након тога ученици могу у пару да пробају да ураде овај задатак и након тога сачувају.



Пример 1.

Ученици затим самостално или у пару покушавају да реше задатак 1, уз помоћ наставника.

**Задатак 1.** Аби је решила да изненади своју баку и за рођендан да јој припреми тарту. Пронашла је рецепт бакине омиљене тарте и решила да направи списак намирница и списак количина намирница које су потребне. Да ли можеш да помогнеш Аби да израчуна колико јој новца треба за куповину, ако се зна цена и количина намирница?

Рецепт за тарту:

- За три корице је потребно: 30 беланца, 500г шећера, 500г млевених ораха, 500г брашна.
- За фил 1 је потребно: 30 жуманаца, и 400г шећера
- За фил 2 је потребно: 500мл млека, 100г шећера и 1 густин
- За фил 3 је потребно: 2 маргарина и 5 кесица капућина од ваниле

Цене намирница:

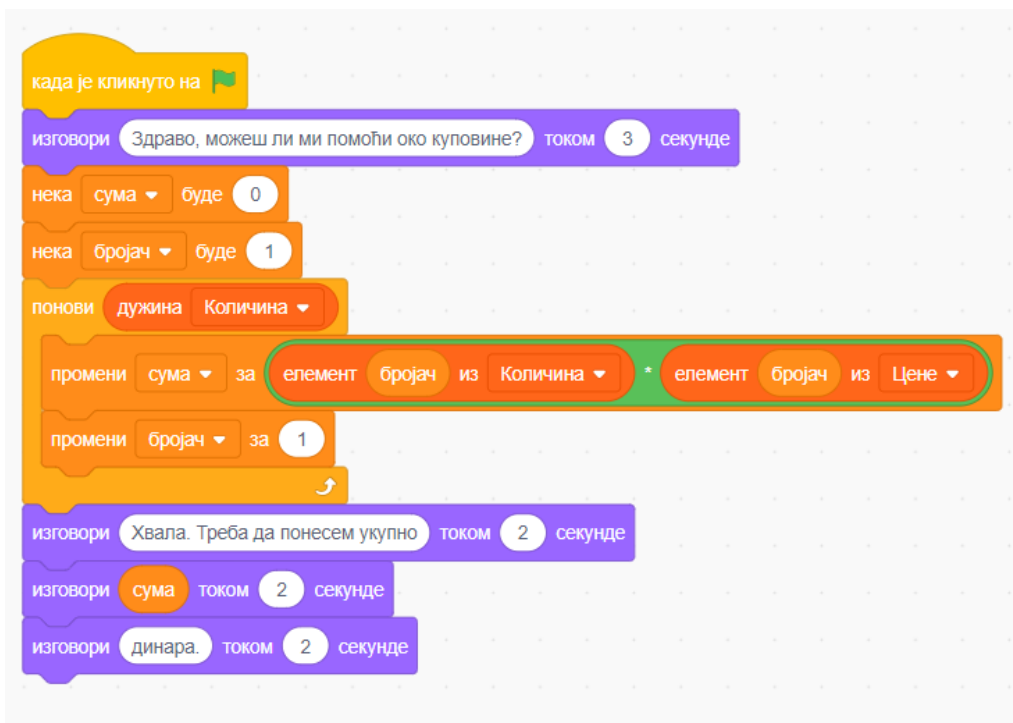
- 1 јаје – 10дин
- 1 кг шећера – 90дин
- 1 кг ораха – 800дин
- 1 кг брашна – 50дин
- 1 л млека – 80дин
- 1 густин – 50дин
- 1 маргарин – 60дин
- 1 кесица капућина – 25дин

**Решење:**

The image shows a digital shopping list interface. On the left, a cartoon girl named Aби stands in front of a colorful city street scene. In the top left corner, a box displays 'сума 1150'. The main part of the interface is a table with three columns: 'Намирнице' (Ingredients), 'Количина' (Quantity), and 'Цене' (Prices). The table lists 8 items with their respective quantities and prices. At the bottom of the table, there are three identical rows for calculating the total: '+ дужина 8 ='. The background features a stylized city with buildings and a yellow road.

Намирнице	Количина	Цене
1 јаја	1 30	1 10
2 шећер	2 1	2 90
3 ораси	3 0.5	3 800
4 брашно	4 0.5	4 50
5 млеко	5 0.5	5 80
6 густин	6 1	6 50
7 маргарин	7 2	7 60
8 капућино	8 5	8 25

+ дужина 8 = + дужина 8 = + дужина 8 =



## ЗАКЉУЧНИ ДЕО ЧАСА (5 МИНУТА)

У закључном делу часа наставник укратко понавља најважније са данашњег часа и разјашњава евентуалне недоумице. Ученици за домаћи добијају да направе пример неке њихове листе.