

## 1, 2, 3, кодирај ! – За ученике 5 разреда – Секвенца 2b.4. Програмирање више ликова

Резиме	Ученици причају о делу авантуре свог хероја, који уочава ковчег у дубини мора и покушава да добије помоћ да би га извукао на површину мора. Да би то урадили уче како да промене сцену, додају нове ликове и преиспитују појмове програмирања које су упознали током прва два часа.
Појмови	« Алгоритими » <ul style="list-style-type: none"><li>• Инструкције могу бити покренуте истовремено, ако је њихово извршење проузроковано истим догађајем.</li></ul>
Материјал	За одељење <ul style="list-style-type: none"><li>• Компјутер с инсталираним <i>Скрач</i> апликацијама и систем за видеопроекцију</li></ul> За сваки пар ученика или мању групу <ul style="list-style-type: none"><li>• Компјутер на ком је инсталирана апликација <i>Скрач</i>. Наставник би требало припреми радна места с копијама радног листа о <i>Scratch</i> (екстензија.sb2) која је на располагању <a href="#">ОВДЕ</a></li></ul> За сваког ученика <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Радни лист 32</a> (овај радни лист ће бити употребљаван и на <a href="#">другим часовима</a>)</li></ul>
Лексика	Покретање, петља, « понављај ... пута »
Трајање:	1 час

### Полазна ситуација

Наставник пита ученике шта је видео херој пошто је обалом реке стигао до мора. Ученици се присећају да је херој видео ковчег у дубини мора, и да је усмерио подморницу која би требало да га изнесе на површину мора. Наставник предлаже да се данас програмира та епизода.

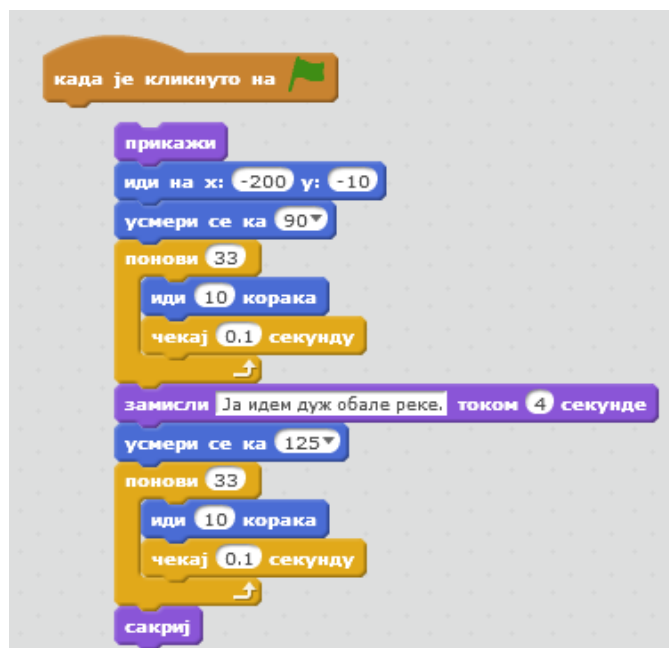
## Промена сцене и увођење једног лика (прво се ради заједнички а после у паровима)

Наставник прво показује, пројектујући на табли, како се допуњава нова сцена (види [задатак 2 етапе 2.2 за циклус 3](#)). Потребно је да кликнете на актуелну сцену (река), затим кликнете на « позадина », и допуните позадину преузимањем неког фајла (фајл који овде нудимо је под називом « пејзаж\_понтон »). Ученици то репродукују на својим компјутерима.

Наставник затим показује како преузети нови лик из библиотеке *Скрача*. Пошто у библиотеци не постоји подморница он је, уз сагласност ученика, замењује октопусом. Ученици такође преузимају лик « октопуса ».

Наставник показује да сцена и сваки лик имају своју зону програмирања. Креирање програма за неки лик (или за сцену), почиње селекционирањем лика (или сцене) кликом на њега у зони у којој се налазе ликови (или на сцену).

Затим објашњава да ће за тренутак деактивирати одговарајући програм за хероја који одговара епизоди дуж реке. Ту активност реализује једноставним издвајањем инструкције « Кад је кликнуто на зелену заставу » од одговарајућег програма:



На следећем часу ћемо поново користити овај програм. Ученици деактивирају програм на својим компјутерима.

## Програмирање епизоде (сваки пар)

Време је да ученици програмирају нову епизоду у којој херој мора да се нађе на крају понтона где ће срести октопуса који се крећ горе-доле и лево-десно. Када херој стигне до краја понтона, октопус се зауставља близу њега. После кратког дијалога, октопус нестаје (одлази да тражи ковчег).

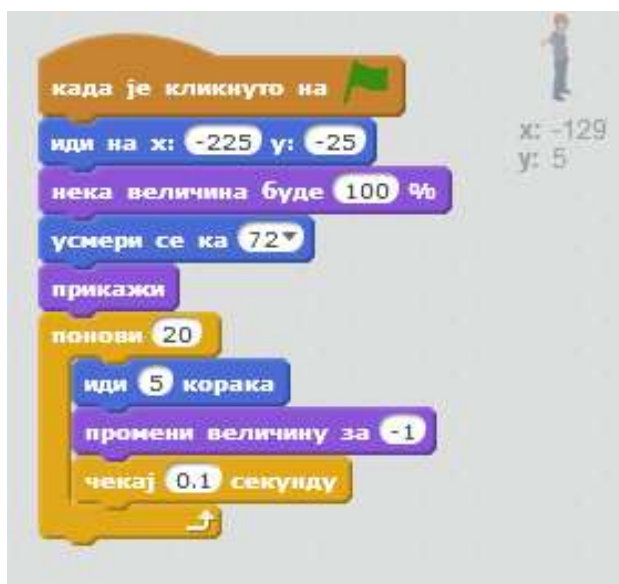
### Педагошке напомене

Предлажемо вам да ученицима препустите да сами траже инструкције, јер их је већина њих користила на претходном часу. Ако дође до већих потешкоћа потребно их је подсетити на инструкције које су раније користили.

## Заједничко представљање

Свака група ученика је представила своје предлоге. Одељење се ослањало на ове презентације при покретању дискусије у вези потешкоћа с којим су се суочили и нађених решења.

Без дијалога је дато следеће могуће решење (херој на левој, а октопус на десној страни што је приказано силутом лика који је удесном горњем углу зоне програмирања):



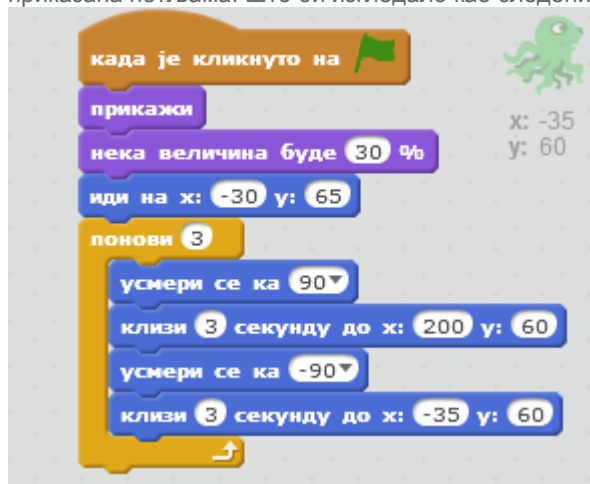
*Програм хероја*



*Програм за октопус*

## Педагошке напомене

- Мали број ученика се интересује за почетну позицију лика у трентку покретања програма. Faire ré-émerger la notion si besoin : « *Шта смо урадили да би херој био увек видљив на почетку епизоде на реци?* », « *Шта смо урадили да би херој био увек на ивици шуме на почетку епизоде о реци?* ». Потребно је само прецизирати жељене вредности координата X и Y, помоћу инструкције « иди на x : ... y : ... »).
- Мали број ученика размишља о избору начина обртања октопуса. Она је окренута наглавачке када се помера ка левој страни.
- Наставник може да уведе инструкцију « **клизи за ... секунди на x : ... y : ...** » да би поједноставио програм за октопус, чија горња верзија је приказана петљама. Што би изгледало као следећи пример:



Фајл « II-2bis\_ponton\_correction\_seance\_4.sb2 » приказује пример шта се добило на крају овог часа.

## Закључак у форми текста

Током овог часа није разматран ниједан нови појам из информатике, али су ученици открили нове инструкције *Скрача*. Комплетирају свој [фајл о употреби Скрача](#) бојећи нове инструкције и додајући неколико нових речи попут одабрани лик, петља.

