

1, 2, 3, кодирај ! – За ученике 5 разреда – Секвенца 2b: Алтернатива са Скрачом

Ова секвенца је варијанта [Секвенце II-2](#) а посвећена је програмирању анимације којом ће бити испричане авантуре хероја током [Секвенце II-1](#).

Scratch уместо Scratch Junior ?

Сматра се да је учење програмирања на таблети лакше уз употребу *Scratch Junior* (види [Секвенцу II-2](#)). Међутим, ако школа поседује само компјутере онда је могуће користити *Scratch* (доступан бесплатно за системе Windows, Mac и Linux).

Scratch је доступан како on-line (без претходне инсталације, али је потребан приступ интернету доброг квалитета, на адреси: <https://scratch.mit.edu>), тако и преузимањем (што захтева претходну инсталацију, пошто је преузет софтвер с адресе: <https://scratch.mit.edu/scratch2download>)

Међусеквенца између 4 и 5 разреда основне школе

Ово решење није и једино које препоручујемо, па га нећемо детаљно приказивати. Ова варијанта је успешно тестирана с ученима 3 и 4 разреда (и не препоручује се његова примена код млађе деце). Неопходно је претходно проверити да ли су се деца већ навикла на рад с мишем и тастатуром.

Ова секвенца је инспирисана сценаријем коришћеним у ([Секвенци II-2](#)), али користи оруђа препоручена за Циклус 3 ([Секвенцу III-2](#)).

Наставнику се оставља могућност да се одлучи за неку од следећих варијанти:

- Одлучује да одељење исприча авантуру хероја у *Scratch* (на начин како смо предложили у секвенци 2, са *Scratch Junior*) ;
- Бира само једну епизоду авантуре хероја;
- Предлаже да свака група ученика одабере неку од различитих епизода. Овим начином се груписањем различитих епизода може испричати комплетна авантура хероја. Груписање се врши копирањем различитих програма.

Одељење почиње рад истом полазном командом у *Scratch*, што је детаљно описано у првим часовима рада за [Cycle 3](#).

Рад у одељењу подељеном на две групе

Идеално би било да сваки пар ученика има компјутер. Да би ово реализовали и лакше водили одељење током ових активности поделимо га на две групе. Једна група одељења вежба без помоћи наставника, док друга ради на реализацији предложеног пројекта, затим се улоге група А и Б мењају.








Припрема радног окружења

Радно окружење се припреми унапред:

- Scratch мора бити инсталиран на све машине (или је могућ рад on-line);
- Краће упутство за покретање и рад са Scratch језиком мора бити доступно у учионици ;
- Листа битних елемената пројекта би требало такође да буде доступна на столу или на USB за сваку групу.

Направи сам неки пројект!

Битно је да наставник посвети бар 2 сата за припрему часа на ком ће ученици сами програмирати користећи *Scratch*. Потребно је да сам уради задатке које ће затим дати ученицима. Овим начином се припрема за евентуалне потешкоће које могу наступити када ученици почну да раде. Ову секвенцу чини 7 часова чијом обрадом ће наставник бити потпуно припремљен за рад с ученицима.

	Час	Тема	Резиме
	Cas 1	Okruženje <i>Scratch</i> programiranja	Učenici upoznaju <i>Scratch</i> , okruženje grafičkog programiranja jednostavnog za upotrebu.
	Ca 2	Pomeranje lika	Učenici upoznaju mogućnosti kontrole kretanja lika.
	Cas 3	Izbor heroja i kontrola njegovog kretanja	Učenici pričaju prvi deo avanture svog heroja, u kojoj on izlazi iz šume, ide duž obale reke do mora. Tokom realizacije priče susreću se ponovo s pojmovima uvedenim tokom prethodnog časa (sekvenca instrukcije i događaj), otkrivaju pojmove pokretanja i upotrebe prethodno definisanih petlji « ponovi ... puta ».
	Cas 4	Programiranje više likova	Učenici pričaju drugi deo avanture svog heroja u kojoj on vidi trezor u dubini mora i traži pomoć kako da ga uzme. U ovom delu uče kako da dopune scenu uvođenjem novog lika i preispituju pojmove programiranja koje su sreli tokom prethodna dva časa.
	Cas 5	Koordinacija prve dve epizode	Učenici pokušavaju da povežu prve dve epizode avanture svog heroja. Potrebno je da ovladaju pojmom poruke koaj može biti poslata tokom izvršenja neke instrukcije, a prijem poruke pokreće jednu il više instrukcija.
	Cas 6	Različiti tipovi petlji	Učenici nastavljaju s pričom o avanturama heroja prikazujući kako oktopus zaranja i traži trezor u dubini mora a zatim pošto ga nađe isplivava s njim na površinu. Utvrđuju pojmove uvedene na prethodnim časovima, posebno pojam prethodno definisane petlje, i otkrivaju pojam beskonačne petlje.
	Cas 7	Samostalno prikazana krajnja epizoda.	Učenici samostalno prave i pričaju poslednju epizodu avanture svog heroja. Preispituju pojmove s kojim su se suočili tokom realizacije ove sekvence i kompletiraju svoj rad.

[Activités cycle 2](#) Extrait de "[1, 2, 3... codez !](#)", Editions Le Pommier, 2016-2017. Publié sous licence [CC by-nc-nd 3.0](#).