10 Нека пеперудата полети със *ScratchJr*

Децата се запознават с приложението *ScratchJr* чрез игра, като правят пеперуда да прелита през екрана на таблет или компютър, използвайки различни функции.

В проекта "Нека пеперудата полети със *ScratchJr*" децата работят с таблет/компютър и приложението ScratchJr. Децата работят по двойки и карат пеперудата да лети с помощта на различни цветни блокове.

ScratchJr е чудесен начин да запознаете децата с основните понятия за програмиране чрез игра. Те могат да разработят свои собствени игри и да приложат собствените си идеи. Със *ScratchJr*, се насърчава активното, творческо и експериментиращо обучение, както и решаването на проблеми.

Подготовка

Подгответе децата за проекта "Нека пеперудата полети със *ScratchJr*" и обсъдете с тях какво планирате да направите.

Изпробвайте таблета и приложението, преди проекта, за да се уверите, че всичко работи добре. Изпълнете самостоятелно проекта, като следвате инструкциите. Запознайте се с работния процес, за да можете да го обясните на децата и да отговорите на техните въпроси.

За да помогнете на децата да разберат по-добре каква е задачата им, можете да им покажете крайния резултат. Можете също да им покажете и други примери, за да им помогнете да разберат какво може да се направи с приложението. Примерите в приложението можете да намерите, като кликнете върху големия въпросителен знак в горната част на екрана.

Покажете приложението на децата и им позволете сами да изпробват няколко функции: *Как променяте фона? Как мога да добавя нов обект? Как мога да изтрия даден обект? Какво правят различните блокове? и т.н.*

Изпълнение на проекта

Разделете децата по двойки и дайте по един таблет на всяка двойка. Колко деца могат да бъдат включени в проекта "Нека пеперудата полети със *ScratchJr*" зависи от това колко таблета са налични в центъра за ОГРДВ. Ако няма достатъчно таблети, добра идея е да изпълните проекта в няколко дни. По този начин всяко дете в групата ще да позволи на пеперудата да лети.

Сега двойките започват да "програмират", за да накарат пеперудата да лети. За да направите това, отворете приложението *ScratchJr* и отворете нов проект.

След това децата следват инструкциите стъпка по стъпка. Уверете се, че децата могат да направят проекта сами, като използват снимките. Само в случай на въпроси и проблеми, предложете своята помощ.

Възраст: 5-7 години

Размер на групата: 2 деца на таблет

Ниво на трудност: ●●○○○

Време и усилия: ●●●○○

Материали:

За изпълнение:

- Таблет
- Приложение *ScratchJr*

Образователна област:

- Грамотност и общуване
- Математика и природни науки
- Медийна грамотност

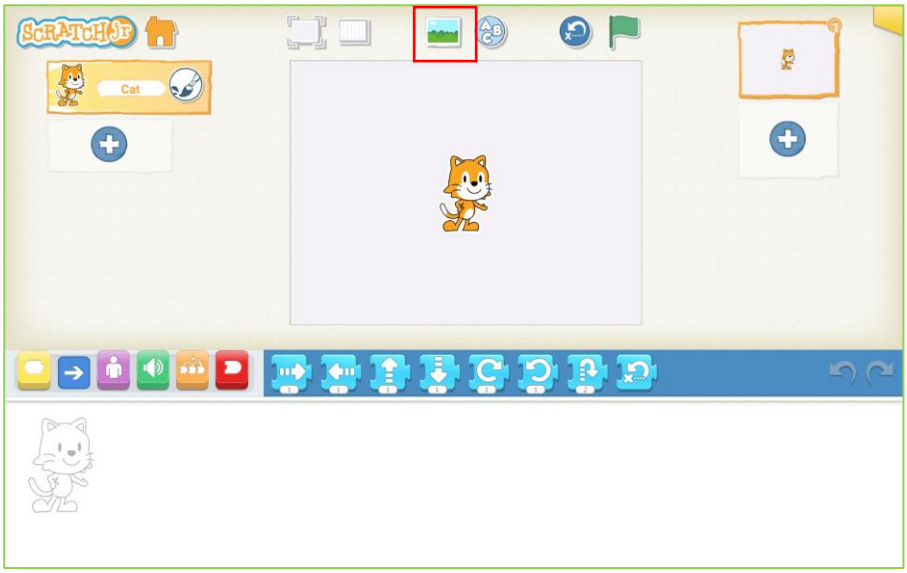
Медийно-педагогически цели:

- Разбиране на медиите
- Въвеждане чрез игра на основните понятия за програмиране - Научете как "мисли" компютърът (Computational thinking)
- Използване на медия творчески
- Работа с медийна технология

10 Нека пеперудата полети със *ScratchJr*

Нека пеперудата полети

1. Първо изберете нов фон.



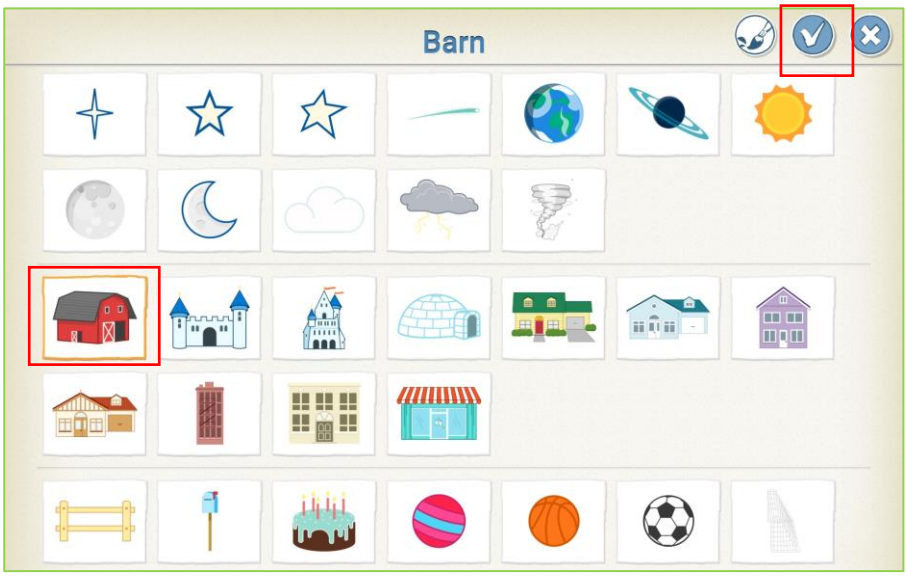
2. Изберете фон „ферма“ и потвърдете с отметката.

Научете повече:

- *Модул 9 – Програмиране*
- *http://www.scratchjr.org/*

3. Премахнете предварително зададения обект котка. Тя не ни е нужна. Натиснете котешката фигура вляво, докато се появи червен кръг с „X“. Кликнете върху кръга и котката изчезва.

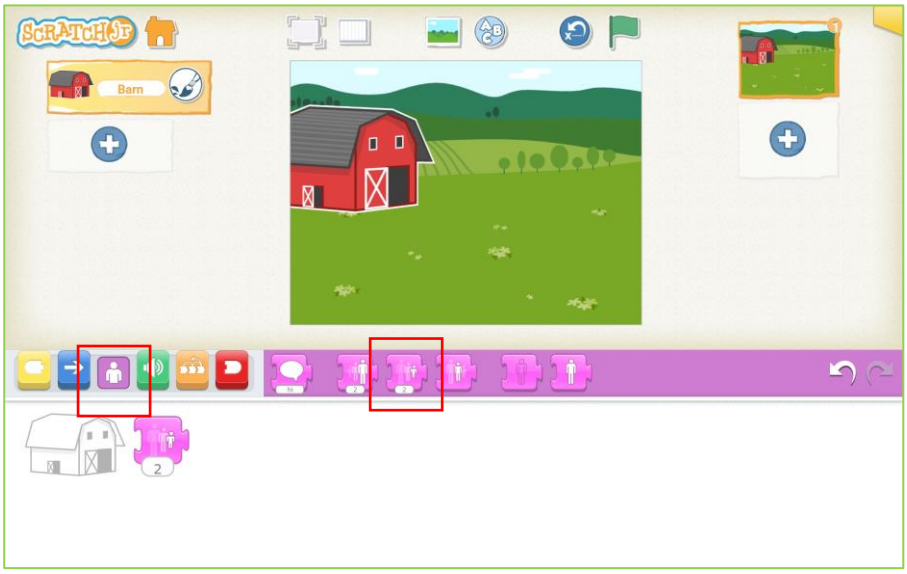
4. Добавете друг обект към пейзажа- къща. За да направите това, кликнете върху символа плюс вляво. След това изберете съответния обект и потвърдете със синята отметка.



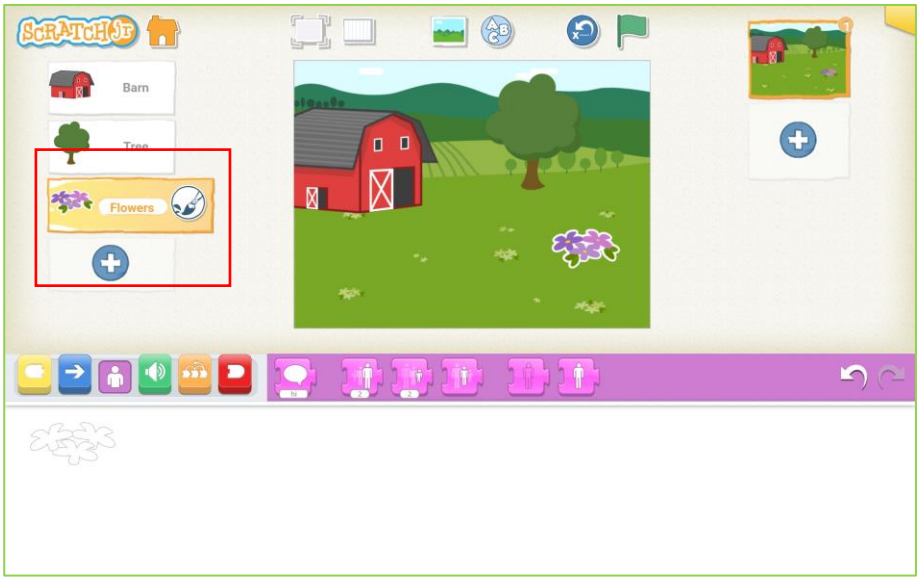
5. С вмъкнатия обект проектът ни сега изглежда така. Къщата в началото винаги е позиционирана в средата и тази е твърде голяма.

6. Докоснете къщата с пръст и го преместете на предпочитаното място. Ще изглежда така:

7. Тъй като къщата е все още твърде голяма, можете да я направите по-малка. Кликнете върху лилавите блокове и изберете подходящия блок, за да направите къщата по-малка. Плъзнете го с пръст след съответния обект, (къщата), в долната част на екрана, в областта за редактиране. Предварително зададеният размер на намалението "2" може да се запази. Когато кликнете върху блока, къщата ще бъде намалена по размер и ще запази този размер през цялото време.



8. Сега можете да използвате същия метод, както е описано в стъпки от 4 до 6, за да сложите още обекти в картинката, например дърво и цветя. Това става по този начин:



9. Сега добавете пеперуда към снимката. Тя се намира на същото място, където са къщата, дървото и цветята. Изберете пеперудата и потвърдете със синя отметка.

10. Пеперудата сега е в средата на картината и може да бъде преместена в предпочитаната позиция с пръст. В нашия случай пеперудата трябва да бъде разположена от лявата страна точно над покрива на къщата. Преместете я с пръст, както е описано в стъпка 6.

10 Нека пеперудата полети със *ScratchJr*

11. За да започне пеперудата да лети, трябва да бъде програмирана да го прави. Първото нещо, което трябва да направите, е да накарате пеперудата да разпери криле. За да направите това, първо отидете на жълтите *блокчета* и изберете стартовия блок със зеления флаг. Плъзнете този блок с пръст надолу в областта за редактиране до пеперудата.

12. След това кликвате върху сините *блокове за движение* и поставете блока за завъртане надясно до жълтия стартов блок. След това поставете до него синия блок за обръщане наляво.

13. Обръщането надясно и наляво симулира размахване на крилата. Това трябва да се запази през цялото време. Ето защо, кликнете върху червения *блок* и изберете подходящия блок, за да повтаряте този ред от блокове непрекъснато.

14. Пеперудата, обаче, не трябва само да размахва криле, но и да се движи напред. За тази цел, вторият жълт задействащ блок със зеления флаг трябва да бъде преместен до областта за редакция.

15. За движение напред кликнете върху сините *блокове за движение* и поставете синия блок вдясно до жълтия стартов блок. За да накарате пеперудата да се премести, задайте стойност "8" (кликнете върху числото на блока и ще се появи клавиатура, от която изберете подходящото число тук). Ако децата все още не знаят числата, синият блок може да бъде поставен осем пъти подред. Резултатът е същият.

16. Тъй като пеперудата все още е относително далеч, сега трябва да долети по-наблизо. Този ефект може да се постигне чрез уголемяване на пеперудата. Това ще бъде направено с лилавите *блокове*. Поставете лилавия блок за уголемяване зад синия блок. Сега можете да сложите число "4", или както е показано на снимката по-долу, да поставите два *блока,* които уголемяват по два пъти.

17. Сега отново преместете пеперудата надясно със съответния син блок за движение. Променете стойността на "6" или поставете блока шест пъти подред. След това поставете съответния лилав блок за увеличение и отново синия блок за преместване вдясно. Този път отдолу сложете "5".

18. Сега пеперудата трябва да „изчезне“ като поставите съответния лилав блок.

19. Редът завършваме с червен *блок за край,* който поставяме в края на реда. Полетът на пеперудата може да се стартира, като кликнете върху зеления флаг.

20. Кликнете върху червения шестоъгълник, за да спрете проекта. Като кликнете върху къщата в горния ляв ъгъл, напускате потребителския интерфейс и едновременно запазвате проекта. Можете да се върнете към проекта от стартовия екран по всяко време.

10 Нека пеперудата полети със *ScratchJr*

Полетът на пеперудата е напълно програмиран. Програмата може да бъде допълнително развита оттук нататък. Може да се добави друг герой, например куче, което преследва пеперудата. Вмъкнатите обекти - къщата, дървото и цветята - също могат да бъдат анимирани с помощта на блоковете. Всички обекти могат да променят цвета си в редактора на цветове. Можете да добавите и сцени с други фонове.

Последващи дейности

Поговорете отново с децата на по-късен етап за проекта "Нека пеперудата полети със *ScratchJr*" и обсъдете резултатите. Нека децата обяснят как са използвали различните блокове, за да накарат пеперудата да лети. Децата могат да кажат това, което им е било най-приятно и на какво са обърнали специално внимание при програмирането.

Съвет: Когато се занимавате с цифрови медии и софтуер, винаги може да се случват неочаквани проблеми. Това е нещо напълно естествено. Така че, ако се случи нещо подобно, децата не трябва да се отчайват, а по-скоро да се опитат да решат техническите предизвикателства спокойно и с чувство за хумор.

По отношение на *ScratchJr*, когато имате затруднения, използвайте бутона за помощ, където ще намерите ръководство с обяснения. Ако имате нужда от повече информация, можете да потърсите в: *https://www.scratchjr.org/learn/tips*

Фотографии: Ева-Мария Ауренц / *ScratchJr*

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

BY NC ND

Подкрепата на Европейската комисия за изготвянето на настоящата публикация не представлява одобрение на съдържанието, което отразява само възгледите на авторите. Комисията не може да бъде държана отговорна за използването на информацията, съдържаща се в този материал.