Учебен сценарий Светофар

|  |  |
| --- | --- |
| **Сценарии на урок** | Светофар (разказване на изстория) |
| **Предишен опит в програмирането** | Дублиране на костюм и редактиране на костюмДвижение на герояСмяна на костюмиИзползване на блокове – кажи, мислиИзползване на цикълИзползване на блок изчакай |
| **Резултати от обучението** | **Общи резултати от обучението:**Основни очаквани резултати:• Създаване на илюзия за придвижване в пространството чрез преместване и промяна на размера• Синхронизиране действията на героите чрез „съобщения“**Специфични резултати от обучението, ориентирани към алгоритмично мислене:**Специфични очаквани резултати• Ученикът планира диалози и дейности на спрайтовете в историята• Ученикът изпраща на съобщения за диалог между спрайтове• Ученикът използва движещи се и променящи се размери за спрайтове• Ученикът прави рефакторинг на съществуващ код |
| **Цели, Задачи и кратко описание на дейностите** | **Кратко описание:** Проблемът: Да се покажат чрез анимация правилата за пресичане на улицата при светофар.Аби се намира на кръстовище със светофар на отсрещната страна. Светофарът свети в жълто и Аби казва: Здравей! Внимавай при пресичането на улицата. Аби заема различни пози докато мисли или говори. Когато светофарът светне в червено, Аби мисли: „ “. Когато светне в жълто, Аби мисли „ “. При светване на зеления цвят, Аби казва „ “ и пресича улицата.**Цел: Учениците ще се научат да планират разказване на истории, да използват изпратени съобщения за синхронизиране на дейностите на спрайтовете.** |
| **Продължителност** | 45 минути |
| **Методи на обучение** | Активно обучение, обучение, основано на програмиране на разказване на история, решаване на проблеми |
| **Форма на преподаване** | Самостоятелна работа / Работа по двоики |
| **Ход на урока** | 1. (Мотивация-Въведение, Прилагане, Осмисляне и Оценка)

Учителят дискутира с учениците правилата за пресичане на улицата при светофар.Какво е поведението на децата на улицата. Как чрез програмиране на анимирани истории можем да представим правилата з апресичане на улицата при светофар.1. Учителят поставя задача да се стартира и разгледа сцената и героите на проекта колко сцени има, колко герои, колко костюма имат героите. Колко костюма трябва да има светофара, за да свети последователно в трите цвята.

https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=ddureva&ProjectName=Svetofar1. Учителят поставя задачата учениците да добавят костюми на светофара.
2. Учениците да направят монолога на Аби при стартрирането на историята, светването на червено, жълто и зелено на светофара.
3. Дискусия как могат да синхронизират действията с задаване време на всеки от героите.
4. На учениците се дава да разгледат кода на част от проекта

https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=ddureva&ProjectName=Svetofar1. Въвеждат се блоковете за broadcasting:

Коментира се, че съобщенията зададени с Broadcast са насочени към всички герои, но могат да се получават само от някои от героите. Блокът broadcast… and wait изисква всички герои получили съобщението да изпълнят действията си и тогава продължават действията на героя изпратил съобщението.Учителят демонстрира как се задава име на съобщение в broadcast и как се използва при събитието When I receive …1. 2.  3. Въвеждане на име. ОК

Използване в събитие: 1. , 2. От списъка се избира кое съобщение трябва да получи the sprait.1. Обсъжда се групово как да се довърши историята от картинката.
2. Учениците довършват смяната на светофара и синхронизирането с думите на Аби.

Тук може да се постави схема на превключването на събитията от Аби към Светофара.1. Учителят поставя за обсъждане какво трябва да се направи, за да покажем пресичанетоо на улицата на зелен светофар, така че движението да бъде по-реалистично. Аби трябва да пресича по зебрата и да стига до отсрещния тротоар, като визуално намалява размера си.
2. Коментират се необходимите блокове
3. Учителят демонстрира проектът
4. Учителят коментира, че за да се разкаже една история най-напред трябва да се направи нейния сценарии. За целта може да се използва допълнителна таблица за описание на сценария на историята. (Приложение 1) По преценка на учителя може да се даде готовата таблица или да се даде частично попълнена, а учениците базирайки се на демонстрацията да я попълнят.
 |
| **Ресурси за учителя** | Цялата дейност е в Snap!: https://snap.berkeley.edu/snap/snap.html#present:Username=ddureva&ProjectName=Svetofar |
| **Ресурси за учениците** |  |

Приложение 1. Сценарии на историята

Сцени

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Design | Actions | Notes |
| 1. Start
 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sprites

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sprite | Actions | Stage background |