Учебен сценарий „Великденско зайче“

|  |  |
| --- | --- |
| **Сценарии на урок** | Великденското зайче и неговите „палта“ |
| **Предишен опит в програмирането** | Дублиране на костюм и редактиране на костюм;  Използване на условен блок „ако“;  Използване на блок „*кажи“;*  Смяна на сцена;  Смяна на костюм;  Разпространение и получаване на съобщения;  Използване на блок изчакай |
| **Резултати от обучението** | **Общи резултати от обучението:**  Основни очаквани резултати:   * Задаване на въпроси и получаване на отговори; * Промяна на смяна на декор, чрез използване на клавиатурата; * Смяна на декорите, чрез разпространения на „съобщения“;   **Специфични резултати от обучението, ориентирани към алгоритмично мислене:**  Специфични очаквани резултати:   * Ученикът планира диалози и дейности на спрайтове; * Ученикът задава въпроси, чиито отговори трябва да бъдат въведени от клавиатурата; * Ученикът създава условия, в които да използва величина, въведена чрез клавиатурата; * Ученикът сменя декора спрямо въведено число от клавиатурата; |
| **Цели, Задачи и кратко описание на дейностите** | **Кратко описание:**  Великденският заек е напълнил своята кошница с яйца и е готов за нови приключения. Заекът, визуализиран на бял фон, казва следната песничка: “ Чук-чук, яйчице, Имаш ли си сърчице? Знаеш ли какво е то? С числото едно имам жълто палто, при две става мигновено розово то, А при три - много шарено.“ . След което пита: „Какво избираш ти?“. При въвеждане на число между 1 и 3, костюмът на Великденския заек се променя в съответния цвят. След като бъде избран цветът на „палтото“ на заека, се изпраща/разпространява съобщение към декора и се визуализира финалният декор, а заекът се скрива.  **Цел: Учениците ще се научат как да създават код, който позволява въвеждане на число от клавиатурата и да сменят костюма на спрайт спрямо въведеното число.** |
| **Продължителност** | 45 минути |
| **Методи на обучение** | Активно обучение, обучение, основано на програмиране на игра, решаване на проблеми |
| **Форма на преподаване** | Самостоятелна работа / Работа по двойки |
| **Ход на урока** | 1. (Мотивация-Въведение, Прилагане, Осмисляне и Оценка)   Учителят дискутира с учениците без какво не може празникът Великден. Какви различни традиции съществуват в България и по света за отбелязване на празника.   1. Учителят споделя с учениците песничката на Великденския заек. 2. Учителят поставя задача да се стартира и разгледа сцената, както и героите на проекта колко сцени има, колко герои, колко костюма имат героите. Колко костюма трябва да има заекът, за да се изпълни условието в песничката и кои са те. 3. Учителят поставя задача на учениците да направят монолога на Великденския заек при стартирането на историята, както и да поставят продължителност на монолога. 4. Дискусия как могат да синхронизират действията с задаване време на всеки от героите. 5. Въвеждат се блоковете „питай“   Дискутира се: Какво пита заекът? Как може да се отговори на въпроса? Какво се случва при отговор 1, 2 и 3? Коментира се какви са условията за използване на блоковете и кога могат да бъдат използвани. Добавя се блокът.   1. Групово се обсъжда как да се довърши кодът. 2. Групово се припомнят условията за смяна на цвета на „палтото“ на зайчето. 3. Обсъжда се какви блокове са необходими, за да се добавят и изпълнят условията за смяна на костюма; 4. Учителят поставя задача на учениците да допълнят в кода условията, съгласно песничката. 5. Припомнят се блоковете „broadcast“.     Дискутира се: За какво служат блоковете? Кога може да бъдат използвани? Как могат да бъдат използвани в конкретната задача. Припомня се, ако е необходимо, 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.  При необходимост, учителят показва как може да се смени сцената, чрез използването на „broadcast - receive“ блок. Както и как да се скрие заекът при получаване на съобщение.           1. Учителят демонстрира проекта. |
| **Ресурси за учителя** | Цялата дейност е в Snap!:  <https://snap.berkeley.edu/project?user=mehandzhiyska_krista&project=easter_Tinka_Krista> |
| **Ресурси за учениците** | 1. [начален костюм](https://pixabay.com/bg/vectors/%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B4%D0%B5%D0%BD-%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D1%87%D0%B5-%D0%B7%D0%B0%D0%B5%D0%BA-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5-1289267/) 2. [финален костюм](https://pixabay.com/bg/vectors/%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D1%87%D0%B5-%D0%B7%D0%B0%D0%B5%D0%BA-%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B4%D0%B5%D0%BD-%D1%8F%D0%B9%D1%86%D0%B0-%D0%B4%D1%8A%D0%B3%D0%B0-5786251/) 3. [жълт и лилав костюм](https://drive.google.com/drive/folders/1NfmjOadXmGcDnPJcqwu68_9cU9p0g4WB?usp=sharing) |

Приложение 1. Сценарии на историята

Сцени

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Design | Actions | Notes |
| 1. Start |  | Историята започва със сцената. (When green flag is clicked) | На този фон Заекът прави въведение в историята. |
| 1. Final |  | Фонът на сцената се появява, когато се избере костюм на заека, а той самият се скрива (Изпратил е съобщение Final) | След като е избран цвят за „палтото“ на заека, той казва съответната част от песничката, която отговаря за дадения цвят в рамките на 8 секунди. Скрива се и се поява този фон. (Великденският заек дава съобщение broadcast Final) |

Sprites

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sprite | Actions | Stage background |
|  | При старт:  Казва: Чук-чук, яйчице,  Имаш ли си сърчице? Знаеш ли какво е то, за 8 сек.  Казва: С числото едно  имам жълто палто, при две става мигновенно розово то, А при три - много шарено за 8 сек.  Пита: Какво избираш ти? за 6 сек.  Сменя си костюма в зависимост от отговора  Казва съответната част от песничката, която отговаря на въведеното число.  Изпраща съобщение: Final  Има следните костюми: |  |