КОМПЬЮТЕРНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ИГРА «ЧЕЛОВЕК И КОСМОС» В СРЕЛЕ SCRATC

А.Е. Быстров ученик 5 Б класса п.г.т. Безенчук, ГБОУ СОШ № 4 Научный руководитель: Н.И. Быстрова преподаватель п.г.т. Безенчук, ГБОУ СОШ № 4

Диплом за 2 место секции «Яркий старт»

Проблема и актуальность: Умение создавать и учиться создавать компьютерные программы является второй грамотностью в информационном пространстве. Большинство учащихся, особенно четвертые, пятые и шестые классы сейчас учатся создавать свои игровые программы в приложении Scratch, кроме того они создают сценарий, пытаются реализовать свои идеи через свои проекты.

Scratch — это программа, которую придумали именно для ребят от семи до пятнадцати лет. Многие люди создают свои проекты Scratch — в школах, на занятиях внеурочной деятельности, на кружках.

Программа Scratch позволяет создавать свои собственные истории, игры, викторины и делиться своими разработками с сети интернет. Scratch даёт возможность творчески мыслить, реализовывать свои проекты. Scratch это бесплатная, постоянно обновляющаяся программа для детей и учащихся.

VII МОЛОДЕЖНАЯ АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЛУНОХОД-1», 11–25 ноября 2023 г.

Цель проекта: создать свою игровую программу на космическую тему и помочь школьникам изучить и запомнить планеты Солнечной системы.

Материалы и методы исследования: созданная игра в формате scratch sb3 будет использована на внеурочных занятиях в начальной школе и как обучающий материал для изучения бесплатной среды программирования Scratch.

Алгоритм создания космической игры-викторины в программе Scratch относительно простой, для создания необходимо выполнить следующее:

1. Необходимо выбрать тему и подготовить сценарий для игры.

Тема игры «Человек и космос» физические свойства и расположение планет. Это - игра-викторина о некоторых понятиях космоса. В этой версии игры изучаются некоторые свойства планет Солнечной системы (рисунок 1).



 В начале игры предлагается познакомиться с краткой информацией о каждом из объектов. (8 планет и Солнце)

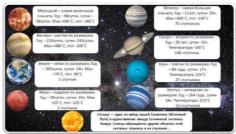


Рисунок 1 – Стартовое окно игры

VII МОЛОДЕЖНАЯ АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЛУНОХОД-1», 11–25 ноября 2023 г.

- 2. Подготовка иллюстраций. В данном проекте были использованы некоторые рисунки из библиотеки, фоновые картинки. В ходе работы над данным проектом был сделан вывод о том, что каждый из типов иллюстраций требует проведения подготовительной работу для его анимации средствами. На рисунке 2 показан общий вид интерфейса разработанной программы.
- 3. Процесс создания озвучки игры. В Scratch звук можно добавить из подготовленного файла или использовать из библиотеки готовый звук.
- 4. Сохранение игры. Существуют несколько способов сохранения готового файла, созданного в среде Scratch:
 - сохраняем файл на компьютере с расширением sb3;
 - так же можно сохранить ролик в формате .mp4.

Результаты: Для изучения мнения аудитории было предложено оценить игру: как скорость движения спрайтов, готовые рисунки-фоны, музыка.



Рисунок 2 – Общий вид игрового экрана программы

VII МОЛОДЕЖНАЯ АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЛУНОХОД-1», 11-25 ноября 2023 г.

Анализ собранных результатов показал, что использование игры во внеурочной деятельности необходимо. Одним из самых сложных этапов проекта считаю этап работы со скриптами вопросов и ответов, потому что идеей игры является развитие познавательных навыков программирования.

Во время работы с шаблонами я ознакомился с файловой системой. Создание игры-викторины в среде Scratch проявит интерес к программированию, а также привлечёт ребят к изучению основ программирования.

Заключение: При создании игры в Scratch необходимо создать сценарий программы, подготовить вопросы с ответами.

Список литературы:

- 1. https://scratch.mit.edu/about/
- 2. http://letopisi.org/index.php/Scratch
- 3. https://clubpixel.ru/blog/tpost/nnj5aknvs6-

programmirovanie-dlya-detei-na-scratch-s