

**КОМПЬЮТЕРНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ИГРА «ЧЕЛОВЕК И КОСМОС»
В СРЕДЕ 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.

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).



Рисунок 1 – Стартовое окно игры

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 работы 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

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>