**ПОДРОБНЫЙ СЦЕНАРИЙ ИГРЫ 1 ДЕКАБРЯ У 5А КЛАССА**

Мы проводили игру у 5А класса. Она делилась на 2 этапа: 1) интерактивная 2) компьютерная.

сначала мы вышли вперед и представились: Нина: «Добрый день, мы представляем проект «От шифрования к программированию». Меня зовут Ульбашева Нина и я руководитель проекта. Артём: я Хакимов Артём и я участник проекта. Алина: Я Склярова Алина и я тоже участник проекта. Анна: Я Дьяконова Анна и я участник проекта. Ульбашева Нина: консультант нашего проекта: Павлова Александра Андреевна.

Мы начали с того, что показали ребятам (всего их было 14 человек) презентацию и параллельно рассказали про 5 шифров: Atbash, Скитала, Книжный шифр, Азбука Морзе и Шифр Цезаря. Нина стояла возле компьютера и перелистывала слайды.
Ульбашева Нина: «Всё программирование основано на шифре. Шифр – закономерная система замены одних символов на другие. В древности шифры в основном использовались во время войн для обеспечения секретности передачи посылаемого сообщения без доступа для неприятеля.
Склярова Алина: Шифр Атбаш это шифр простой замены, который использовали евреи изначально для ивритского языка, для того, чтобы скрыть имена своих предводителей во время воин. Для шифрования алфавит записывался сначала в правильном порядке выше, а ниже – справа-налево.
Я беру в руки бумажку с примером и показываю ребятам.
Артём: «Скитала - это способ древнегреческого шифрования послания. Суть заключается в том что, лента накручивается на цилиндр с диаметром, который совпадает с диаметром получателя сообщения и на ней записывается сообщение. Когда мы развернем ленту, на ней будет непонятный набор букв. Этот шифр использовался во многих войнах Греции.»
Аня: Шифр Цезаря использовался в древнем Риме. Его использовал сам Гай Юлий Цезарь. Чтобы зашифровать сообщение по шифру Цезаря нужно записать каждую букву алфавита со сдвигом на три буквы.
параллельно выходит Нина и показывает процесс шифрования: наматывает бумажную полоску на карандаш.
Нина: «Книжный шифр – шифр, довольно сложный в исполнении. Для него нужно было, чтобы у каждого из переписывающихся была одна и та же книга. В послании каждая буква заменялась тремя числами: 1)номер страницы в выбранной книге 2)номер строки на странице (сверху или снизу – зависело от договоренности сторон) 3)номер буквы (справа или слева - также зависело от договоренности сторон).
это было неудобно также и потому, что у неприятеля также могла быть выбранная переписывающимися книга, то есть он также мог расшифровать послание».

Нина Ульбашева подходит к компьютеру и закрывает презентацию.

Затем мы делим ребят на 3 команды по рядам. Нина: «Теперь от каждой команды должен выйти один человек (это не капитан) вытянуть жребий. Какой шифр вам попадётся на жребии – таким вы и будете шифровать предложение : «ЗДЕСЬ ЕСТЬ ТАЙНОЕ СООБЩЕНИЕ». Артём печатает это предложение в Word и выводит на проектор.
От каждой команды выходит 1 человек и тянет жребий (у Ани, сидящей за столом). Аня даёт им все нужные материалы для шифрования и ребята отправляются к своим командам. По команде они начинают шифровать. Когда команды были готовы, Нина собрала их работы и отнесла Ане на проверку.

Нина: «Теперь перейдем к программированию. На самом деле, программирование и шифрование очень похожи. Смотрите: в шифровании есть отправитель и получатель, только они знаю язык шифрования, ими выбранный и только они знают зашифрованное сообщение.
а в программировании есть отправитель-программист и получатель-компьютер. Только они знают выбранный ими язык программирования, то есть шифрования и только они знают зашифрованное сообщение (команду).
Итак, сейчас мы покажем вам, как найти сайт Scratch, где вы создадите игру с котом и драконом.»

Артём садится за компьютер и Нина начинает диктовать: «Сначала вы должны открыть браузер, например, Chrome. Затем забить в поисковую строку «скрэтч» и нажать на первую ссылку. Там вы увидите 3 кнопки наверху. Надо будет нажать на первую из них «ПОПРОБОВАТЬ». И у вас откроется проект со спрайтом кота. В каждом новом проекте Scratch есть спрайт кота. Спрайтами называются все персонажи в Scratch. А скрипты – это действия – команды, которые мы задаём спрайтам».

Всё это время Артём делает то, что я параллельно диктую.

Мы делим ребят на пары и каждая из них садится за компьютер. Потом Нина раздаёт инструкции по созданию игры и процесс начинается. В это время Нина подходит к Ане и смотрит, как у неё с проверкой. Артём сидит за компьютером и тоже делает игру на случай, если кому-нибудь будет непонятно. Алина и я (после проверки Ани) ходим по классу и отвечаем на возникающие вопросы.

Когда ребята закончили создавать игру, Нина попросила их сесть по местам за парты и раздала опросы: 1. Какая игра вам понравилась больше? 2. Почему? 3. Что у нас получилось? 4. Что у нас не получилось?
92% ответили, что у нас всё получилось и ничего не получилось. 8% (1человек) уточнил, что у нас хорошо получилась игра, а не получилось ничего.

Мы попрощались с ребятами и поблагодарили их.