**Учебный план учащегося 3 класса по предмету**

**«Визуальное программирование»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Урок**  | **8** |
| **Тема урока** | **Игры Blockly: Птица. Движение по координатам (х, у). Работа с условием «Если, Выполнить, Иначе». Работа с препятствием.** |
| **Цель для ученика:** | * **'x' - это текущее горизонтальное положение. Используй этот блок, чтобы двигаться в одном направлении, если 'x' меньше числа, или в другом направлении.**
 |
| **Краткий текстовый конспект** | **Исполнитель Птица 8 задача.**Маршрут, по которому Птица должна пролететь в задаче 8 - сложен!Поле разделено на четыре участка.**3****4****2****1**Из левого нижнего угла Птица чтобы захватить червячка должна пролететь по горизонтали вправо. Затем повернуть под прямым углом вертикально и пролететь вверх до гнезда! В задаче нам нужно будет воспользоваться двойным условием!Для выбора **сложного условия** нажмём кнопку  в левом верхнем углу блока. Откроется дополнительное меню. В этом меню перетащим с помощью мыши блоки **ЕСЛИ**, **ИНАЧЕ ЕСЛИ** таким образом как показано на рисунке:Чтобы меню с блоками **ЕСЛИ** закрылось и не мешало собирать программу дальше, нажмём снова на кнопку  .**Теперь нам нужно собрать правильно само условие!****Если** **летим по горизонтали**  **И**   .Блок **И**  нам поможет собрать сложное условие. Его нужно перенести в блок **Если** первым, перед перетаскиванием условий!Условие будет правильно записано так: Условие полёта исполнителя выбрано, теперь надо указать направление. Возьмём направление 450. Проверим программу!Наш исполнитель прилетел в центр поля! Дадим ему направление, чтобы он повернул вниз вправо и долетел до червячка.Перетащим действие  и выберем направление от 315 до 330 градусов. При выборе угла направления всегда смотрите на поле в задаче и выбираемым углом в программе. Они будут на рисунке совпадать по высоте.Запустим программу на выполнение. Посмотрим, что у нас получилось.**Птица долетела до червячка!**Теперь нам нужно выбрать направление снова в центр поля. Исполнитель не сможет пролететь мимо препятствия, не задев его.Нам снова нужно собрать сложное условие. Воспользуемся блоком **И** .В меню изменим знак < на > в блоке движения по горизонтали . Перенесём блок движения по горизонтали в первый пустой пазл блока И. . Перетащим блок движения по вертикали  во второй пустой пазл . **Получится так!**Молодцы! Сложное условие записали. Теперь надо продумать направления для исполнителя, чтобы Птица развернулась вертикально вверх и долетела до гнезда. Выберем направление  и .**Получится так!**Проверим программу. Птица достигла цели – прилетела к гнезду! Посмотрите обучающее видео решения задачи 8, пройдя по ссылке [**https://www.youtube.com/watch?v=9AlgLjXGrFQ**](https://www.youtube.com/watch?v=9AlgLjXGrFQ) |
| **3адания для учащихся**  | **Выполни задание письменно:** Придумай и нарисуй новое поле для исполнителя Птица с двумя препятствием, червячком и гнездом.**Выполни задание практически:**[**https://blockly.games**](https://blockly.games)Собери программу для решения задачи 8 исполнитель ПтицаПеред началом создания программы посмотрите обучающее видео и прочитай учебный план к уроку 7.Сфотографируй программу и отправь учителю на проверку. |
| **Обратная связь** | Выполненное задание отправляет через мобильное приложение **WhatsApp** или **Kundеlik.kz** |