**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 Птица  Перед 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** |