

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
(структурное подразделение «Дом творчества «Журавушка»)

**Конспект занятия на тему:  
«Урок цифры. Разработка игр»**

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Разработал: педагог  
дополнительного образования  
Викторова Юлия Тенгизовна

Гатчина

2022 год

## Пояснительная записка

Занятие на тему «Урок цифры. Разработка игр» посвящено разбору понятий, задач и профессий, связанных с разработкой видеоигр.

Игровой рынок - один из самых активно развивающихся ИТ-рынков в мире. Игра - практически всегда имитация реальной деятельности. Строительство, управление персонажами, машинами, самолётами - всё это существует и в жизни.

В разработке видеоигр и геймификации неигровых проектов участвует множество профессионалов разных специальностей. Благодаря этому свойству индустрии знакомство с ней помогает профессиональному самоопределению школьников в области информационных технологий.

Основная идея занятия - сформировать у учеников представления о специалистах, которые участвуют в создании игр, о принципах их работы, о возможностях профессионального развития в этой сфере. Важно показать, что увлечение видеоиграми может перерасти в полноценную профессию, если активно изучать предметы школьной программы и проходить дополнительные курсы по разработке игр или смежным с ней направлениям. Все это поможет ребятам выбрать профессию и мотивирует их осваивать умения и навыки в сфере ИТ.

Занятие имеет просветительскую направленность и способствует раннему профессиональному самоопределению школьников в области информационных технологий.

Содержание занятия предназначено для обучающихся 10-13 лет.

**Адресность:** конспект занятия предназначен для проведения занятия с детьми в системе дополнительного образования.

### **Методические рекомендации:**

Занятие может быть использовано для проведения «Урока цифры», тематических занятий по информатике, профориентации. В начале занятия можно совместно, а можно индивидуально через наушники, посмотреть и обсудить видеоролик по теме занятия. После просмотра предлагается детям создать свою первую компьютерную игру в среде программирования Scratch. При работе в среде программирования «Scratch», следует обратить внимание детей на то, что каждый персонаж (спрайт) должен реагировать именно на отправленное ему сообщение, чтобы спрайты выполняли действия в правильном порядке. Также следует обращать внимание детей на то, что ненужные блоки лучше сразу убирать, перетаскивая их в ту часть окна, где находятся блоки программы. В ходе выполнения практической работы, обучающимся следует выполнять большую её часть самостоятельно, изредка прибегая к помощи педагога.

Если кто-то из ребят справится быстрее, можно предложить повторить создание игры, но с другими персонажами и другим фоном, постараться проделать

задание по памяти. Можно добавить в игру несколько персонажей и внести изменения в скрипты программ.

В конце занятия можно предложить каждому обучающемуся высказать свое отношение к выполненному заданию, рассказать о ходе его выполнения. После каждого выполненного задания проверить вместе с детьми правильность его выполнения.

Дополнительно можно познакомить детей с профессиями, задействованными при разработке игр. Важно проориентировать и мотивировать детей к приобретению знаний, умений, навыков в этой сфере.

### **Предполагаемые результаты применения конспекта как методической продукции:**

Данную методическую разработку можно использовать ежегодно при работе с детьми. Одним из главных результатов ее применения на занятии будет желание заниматься средой программирования Scratch на домашнем компьютере.

**Тип занятия:** развитие знаний, умений и навыков.

**Форма занятия:** практическое.

**Форма организации работы:** групповая.

**Состав учебной группы:** до 14 обучающихся в возрасте 10-13 лет.

**Место занятия:** относится к самостоятельной теме занятия.

**Степень сложности занятия:** средний уровень сложности.

**Цель:** научить обучающихся создавать простейшую компьютерную игру в среде программирования Scratch.

### **Задачи:**

- обучающие:

- обсудить видеоигры и процесс их создания;
- разобрать, какие профессии задействованы при разработке игр и какие знания при этом используются;
- изучить видеоролик, рассказывающий о разработке игр и профессиях;
- научить создавать компьютерную игру в среде программирования Scratch;
- научить использованию встроенных библиотек персонажей;
- актуализировать знания обучающихся по владению компьютером.

- развивающие:

- развивать познавательные способности;
- развивать мелкую моторику, память, внимание, образное мышление, умение слушать;

- развивать логическое и пространственное мышление;
  - развивать словарный запас и навыков общения;
  - развивать умения работать индивидуально и в команде.
- воспитательные:
- воспитать бережное отношение к оборудованию;
  - воспитывать ответственность за результат труда;
  - воспитывать уважительное отношение друг к другу;
  - повышать мотивацию обучающихся на занятии за счет интереса к теме занятия.

### **Планируемые результаты занятия:**

- личностные:

- формирование интереса к общей теме занятия;
- развитие мотивации в необходимости овладения знаниями и навыками по овладению средой программирования Scratch;
- понимания роли компьютера в жизни современного человека в качестве инструмента для создания игр.

- метапредметные:

- умение понять задание при создании компьютерной игры в среде программирования Scratch;
- умение в общей теме занятия запускать программное обеспечение и составлять логическую последовательность работы в нем;
- умение понять и применить алгоритм действий при создании компьютерной игры в среде программирования Scratch;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве для создания компьютерных игр;
- развитие внимания, усидчивости, логики.

- предметные:

- формирование представлений о программной среде Scratch, её интерфейсе как средстве для создания игр;
- умение использовать новые знания при работе в среде программирования Scratch;
- понимание задания и выполнение его при работе в среде программирования Scratch.

### **Методы обучения:**

- практический (работа на компьютере).

### **Технологии:**

- информационно-коммуникационные.

### **Дидактический материал:**

- видеоролик на тему: «Видеоигры – это развлечение или работа?»;
- распечатанная инструкция «Создание компьютерной игры «Кот бегаёт за мячиком» в программе Scratch» (Приложение 1);
- список профессий в области разработки игр (Приложение 2).

### **Материально-техническое оснащение занятия:**

- учебный кабинет;
- компьютерные столы с персональными компьютерами (на каждого обучающегося) с установленной программной средой Scratch;
- компьютерные стулья с подлокотниками (на каждого обучающегося);

### **План занятия:**

1. Организационная часть (2 мин).
2. Просмотр видеоролик на тему: «Видеоигры – это развлечение или работа?» (8 мин)
3. Выполнение практического задания (15 мин).
4. Подведение итогов (5 мин).

Общая продолжительность занятия: 30 минут.

### **Ход учебного занятия**

Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся
Организационная часть	Приветствует ребят Сообщает тему занятия	Рассаживаются за компьютерные столы
Просмотр видеоролика	Включает видеоролик на тему: «Видеоигры – это развлечение или работа?»	Смотрят
Выполнение практического задания	Раздаёт цветную распечатанную инструкцию каждому ребёнку. Координирует деятельность обучающихся. При необходимости помогает с выполнением задания	Включают компьютеры. Запускают на компьютере среду программирования Scratch. Начинают выполнять задание по распечатанной инструкции.
Подведение итогов	Отмечает положительные знания и умения обучающегося, даёт	Каждый обучающийся запускает свою компьютерную игру

	необходимые рекомендации. Вопросы: Какая информация была для вас новой? Какие профессии вас больше всего привлекают? Какие знания и умения по вашему мнению для этого требуется получить?	
--	--	--

### Список литературы

1. Мажед Маржи. «Scratch для детей. Самоучитель по программированию». Пер. с англ. М.Гескиной и С. Таскаевой – М: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
2. <https://scratch.mit.edu/download>
3. <https://урокцифры.рф/>

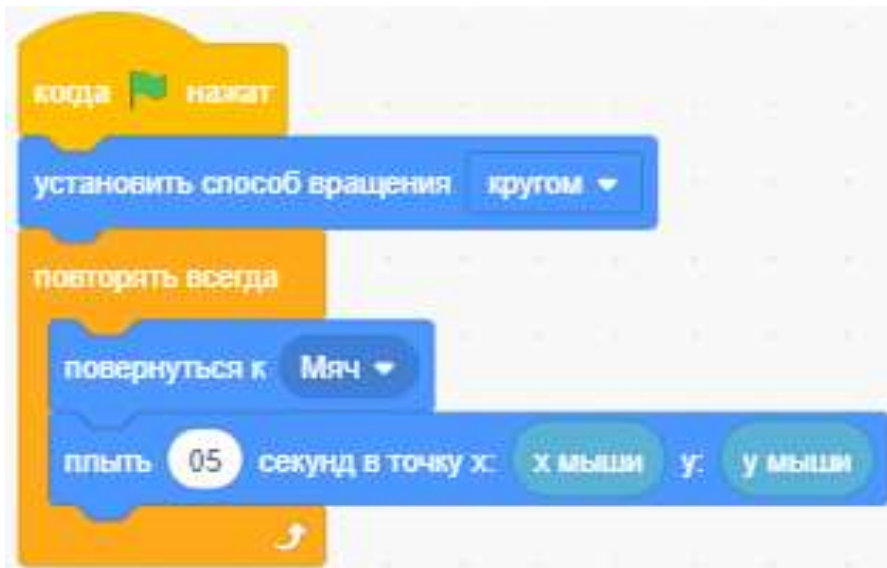
## Создание компьютерной игры «Кот бегаёт за мячиком» в программе Scratch

Цель игры: пользователь будет перемещать курсор мыши с мячиком, а кот будет за ним бегать.

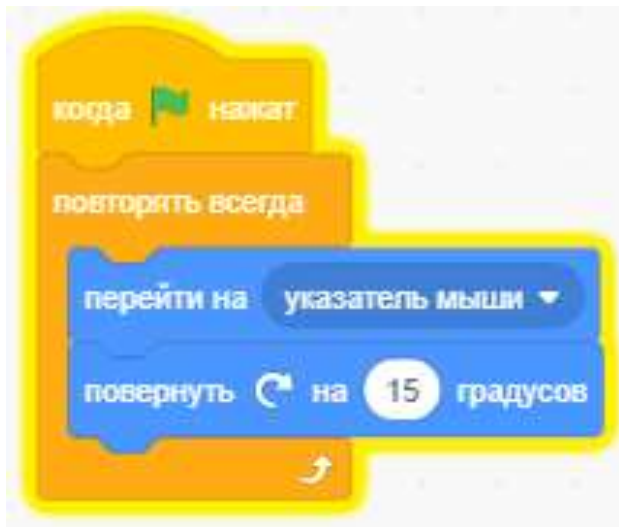
Спрайты:



Скрипт для спрайта-кота



## Скрипт для спрайта-мяча





## Профессии в области разработки видеоигр

- Гейм-дизайнер – специалист, отвечающий за разработку правил и содержания игрового процесса создаваемой игры. Гейм-дизайнер должен уметь донести свое видение игры до остальных членов команды — поэтому важны навыки общения, он должен уметь понятно излагать свои мысли, также приветствуются знания в разработке игр, художественный вкус, навыки рисования, 3D-моделирования, знание математики, физики и навыки программирования.

- Игровой продюсер — самая широкая специализация из перечисленных, он может отвечать и за гейм-дизайн, и за креатив, и за производственный процесс в целом. Он следит за бюджетом игры в процессе её создания, выполнением дедлайнов со стороны разработчиков и в целом контролирует весь проект. А ещё такому специалисту просто необходимо чувствовать и понимать тренды и интересы аудитории, чтобы создавать действительно нужные продукты.

- Разработчик игры — одна из самых востребованных профессий в игровой индустрии. Понятное дело, он пишет сам код на выбранном игровом движке (наиболее популярные – Unity и Unreal Engine). В зависимости от платформы игры — мобильной, ПК или консольной — нужно обладать разным набором навыков: знать разные языки программирования, уметь работать с разными игровыми движками, разбираться в теории программирования.

- Тестировщик — специалист, который занимается тестированием игр и выявлением ошибок и недоработок. Прежде чем выпустить любую игру, над ней трудится целая команда тестировщиков, которые помогают сделать ее лучше и комфортнее для пользователя. Есть заблуждение, что такие специалисты целыми днями играют, но это не так: современным тестировщикам тоже нужны навыки программирования, а внимательность и усидчивость – обязательные для тестировщика качества.

- Комьюнити-менеджер — специалист, который занимается развитием и поддержкой сообществ в играх. Комьюнити-менеджеры отвечают за создание, развитие, управление и общение с участниками сообщества, а также занимаются созданием контента для групп сообщества. Работа такого специалиста лежит на стыке педагогики, PR, HR и других гуманитарных дисциплин, поэтому если вы не тяготеете к точным наукам, то вы можете присмотреться к этой профессии.

- Игровой художник занимается отрисовкой 2D- и 3D-графики для игр. Все, что мы видим в играх, нарисовано художниками: персонажи, одежда, средства передвижения, здания, весь мир в целом.

- Аниматоры вдыхают жизнь в персонажей и миры, которые создали художники, и заставляют их двигаться и совершать действия. Аниматоры игры добавляют глубину и реализм, добавляя правдоподобное движение персонажам, объектам и окружающей среде.

- Маркетолог занимается продвижением игры. Без маркетологов вы не узнали бы ни про одну игру, в которую сейчас играете. Каким бы ни был отличным проект, он

не сможет увидеть свет без грамотной маркетинговой поддержки. Маркетолог занимается продвижением игры, делает ее привлекательной и узнаваемой для игроков, анализирует аудитории и рынки.

- Звукорежиссёр отвечает за создание звуков, которые не менее важны для верной передачи атмосферы игры.