

ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ SCRATCH

S.1. Модульный проект №2 «Суперагент»



Часть 1



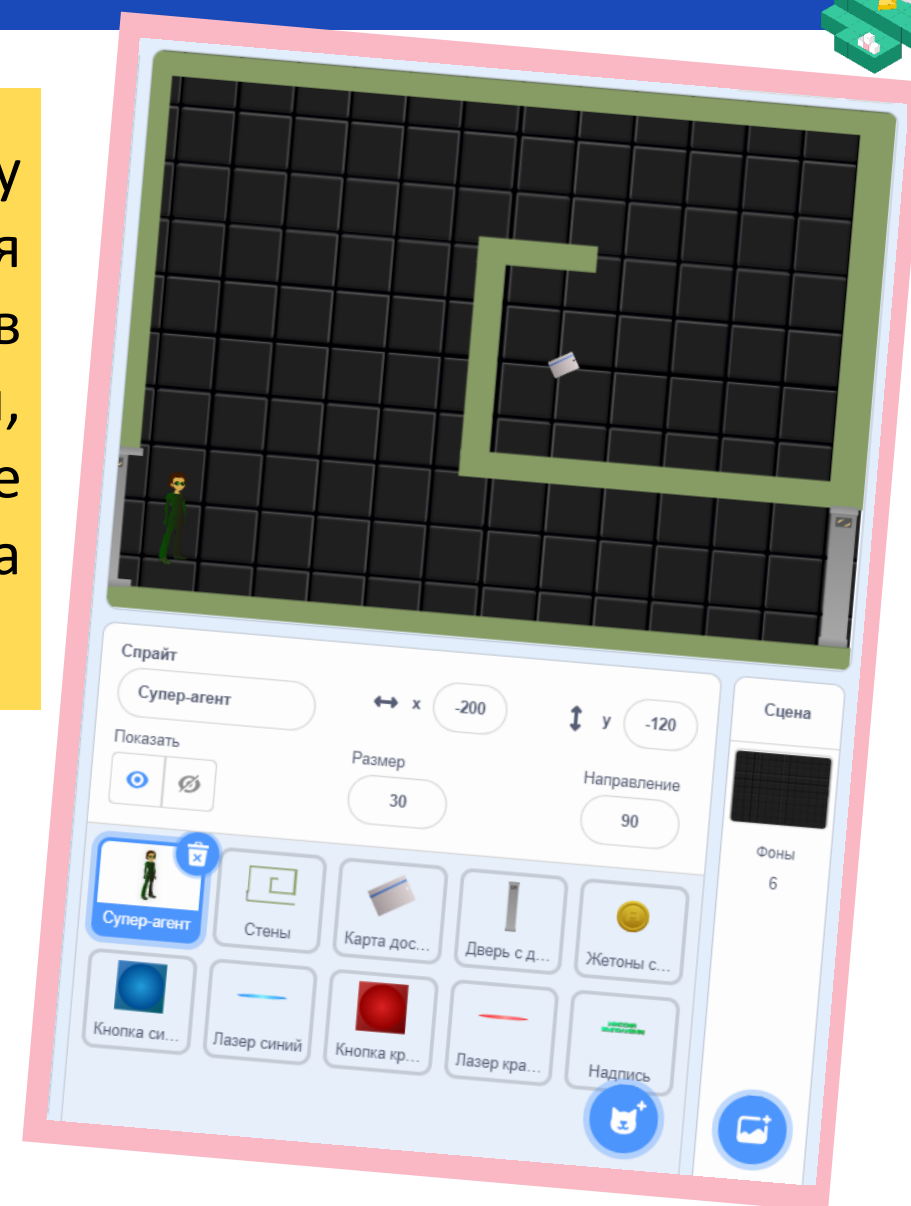


Ты будешь самостоятельно между занятиями разрабатывать игру, используя описание и материалы, которые найдешь в этом документе. Это первая часть заданий, которые тебе надо выполнить, будут еще задания, которые ты получишь на следующих уроках.

Материалы

Скачай проект по этой ссылке:
<https://hwschool.bitrix24.ru/~mov8l>

В нем уже есть все необходимые спрайты для будущей игры.



Описание игры



В игре «Суперагент» тебе предстоит играть за Суперагента, управляя им с помощью клавиш на клавиатуре.

Тебе предстоит пройти три уровня, на каждом из которых Суперагент должен подбирать Ключ доступа, чтобы открыть Дверь на следующий уровень. Суперагент не может проходить через стены и закрытую дверь,

На каждом уровне есть одно или несколько заграждений – синий лазер и красный лазер. Если Суперагент касается любого лазера – миссия провалена, игра проиграна. Лазерное заграждение можно временно отключать с помощью кнопок того же цвета, что и лазер.

На каждом уровне спрятано по одному жетону, который становится видимым, только когда Суперагент подойдет к нему достаточно близко. Один жетон – одна попытка, Суперагент не проигрывает, касаясь лазеров, и может пройти уровень еще раз.

Когда Суперагент откроет дверь на третьем уровне – миссия выполнена, ты победил.

Обязательно посмотри видео
по ссылке
<https://vimeo.com/627219130>,
чтобы узнать, что получится в
итоге, если ты выполнишь все
задания.



Задания



Дальше написаны задания, которые тебе надо выполнить в проекте до следующего занятия. Это только часть заданий, остальные ты получишь позже.

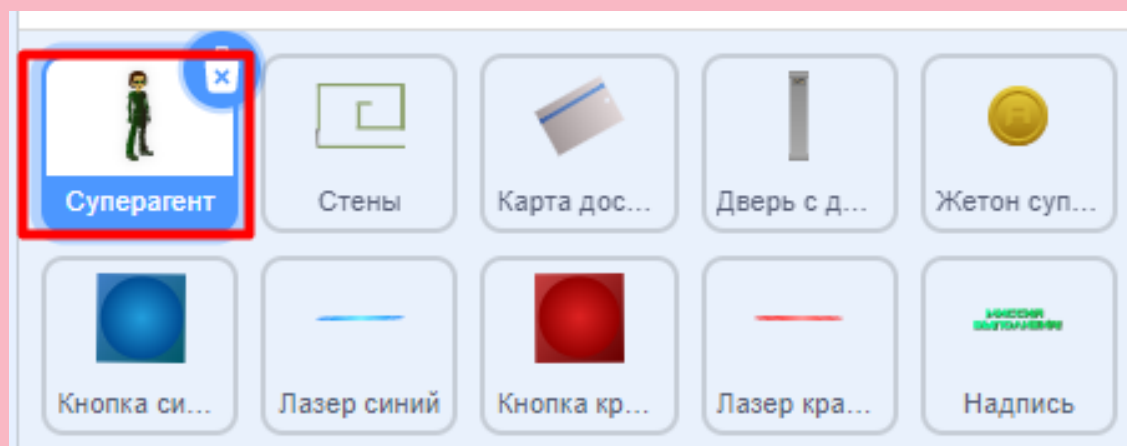


УДАЧИ!





Спрайт Суперагент



Перейди в этот спрайт



Составь для спрайта программу по следующим заданиям:

Спрайт Суперагент должен в начале игры располагаться на переднем слое, на изначальном месте и смотреть вправо.

Спрайт Суперагент всегда должен управляться клавишей-стрелкой вверх. Если ты нажимаешь стрелку вверх – спрайт движется вверх.

Спрайт Суперагент всегда должен управляться клавишей-стрелкой вниз. Если ты нажимаешь стрелку вниз – спрайт движется вниз.

Спрайт Суперагент всегда должен управляться клавишей-стрелкой вправо. Если ты нажимаешь стрелку вправо – спрайт движется вправо.

Спрайт Суперагент всегда должен управляться клавишей-стрелкой влево. Если ты нажимаешь стрелку влево – спрайт движется влево.

(Подсказка: вспомни код для мышонка Джерри из игры «Лабиринт»)



(Подсказка: можешь собрать одно условие движения в какую-то из сторон, а потом копировать его и изменять под другие стороны)

(Подсказка: скорость передвижения во все направления – 5-7 шагов, на твое усмотрение)

Обязательно запусти программу, чтобы убедиться, что спрайт Суперагент движется вниз, вверх, влево и вправо.





Составь для спрайта программу по следующим заданиям:

В процессе движения **Спрайт Суперагент** не должен переворачиваться вверх ногами, а только влево и вправо.

Спрайт Суперагент не должен проходить через **Стены** или **Дверь с доступом по карте**.



Обязательно запусти программу, чтобы убедиться, что спрайт Суперагент не может пройти сквозь стены или дверь.

(Подсказка: вспомни код для мышонка Джерри из игры «Лабиринт», чтобы добавляли в условия движения, чтобы не он проходил сквозь Препятствия и Калитку. Можешь собрать одно условие, а потом копировать его для всех четырех вариантов движения)

В начале игры на **спрайте Суперагента** надет его первый костюм. При движении его костюм меняется.

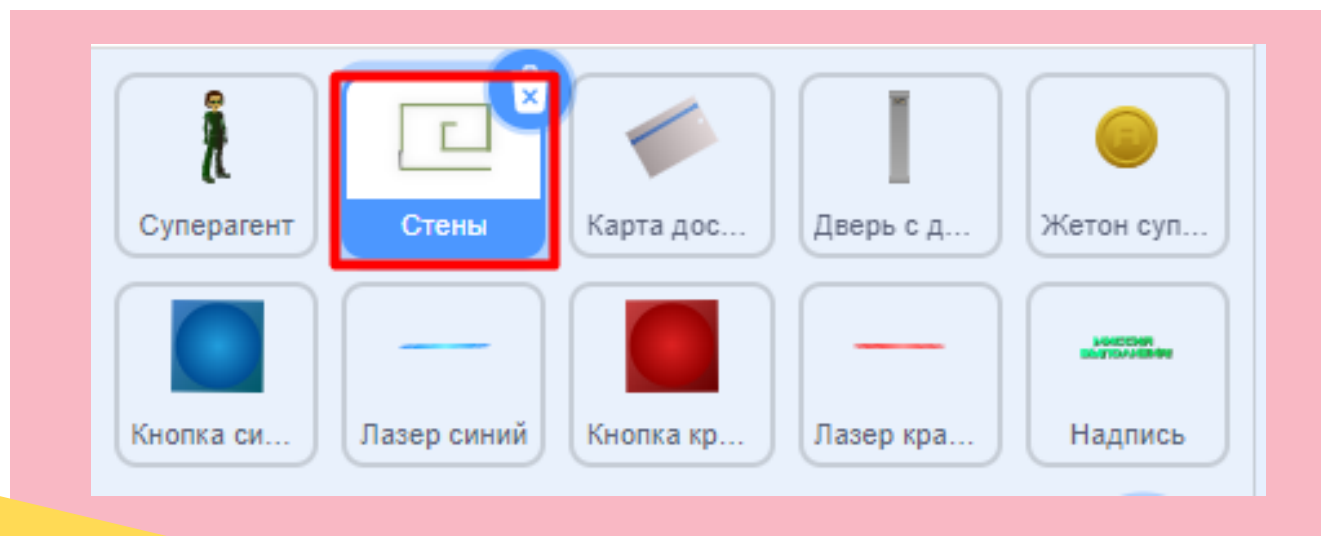
(Подсказка: вспомни код для мышонка Джерри из игры «Лабиринт»)



Обязательно запусти программу, убедись, что при движении костюмы Суперагента меняются и у тебя получается анимации движения



Спрайт Стены



Перейди в этот спрайт



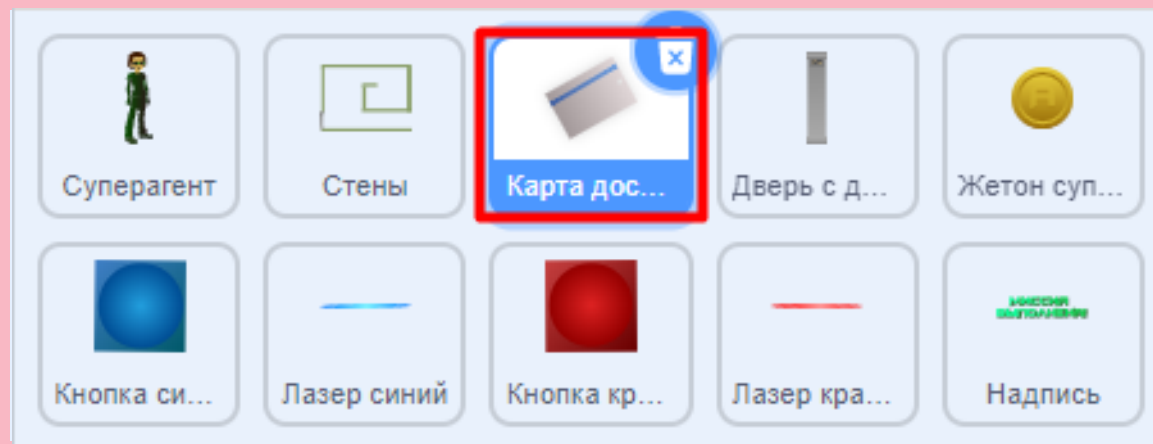
Составь для спрайта программу по следующему заданию:

В начале программы для **спрайта Стены** располагается по центру Сцены.





Спрайт Карта доступа



Перейди в этот спрайт



Составь для спрайта программу по следующим заданиям:

В начале программы **Спрайт Карта доступа** лежит на изначальном месте.

Спрайт Карта доступа должен всегда проверять касание Суперагента. Если есть касание, то Карта переходит на передний слой и место самого Суперагента, всегда следуя за ним.

(Подсказка: вспомни Ключ из игры «Лабиринт», как его подбирал Джерри)

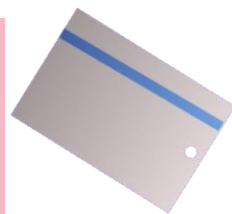
Обязательно запусти игру, убедись, что создается эффект, будто Суперагент подбирает и несет Карту доступа.



Составь для спрайта программу по следующим заданиям:

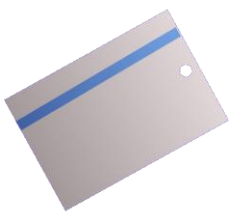
Следуя за Суперагентом, **Спрайт Карта доступа** проверяет расстояние до Двери с доступом по карте. Если расстояние будет меньше 40, то **Карта доступа** быстро плывет к Двери, после чего пропадает.

Обязательно запусти игру, убедись, что когда Суперагент подносит карту к двери, карта быстро переходит на дверь и прячется.



(Подсказка: вспомни Ключ из игры «Лабиринт», как он проверял расстояние до Калитки)

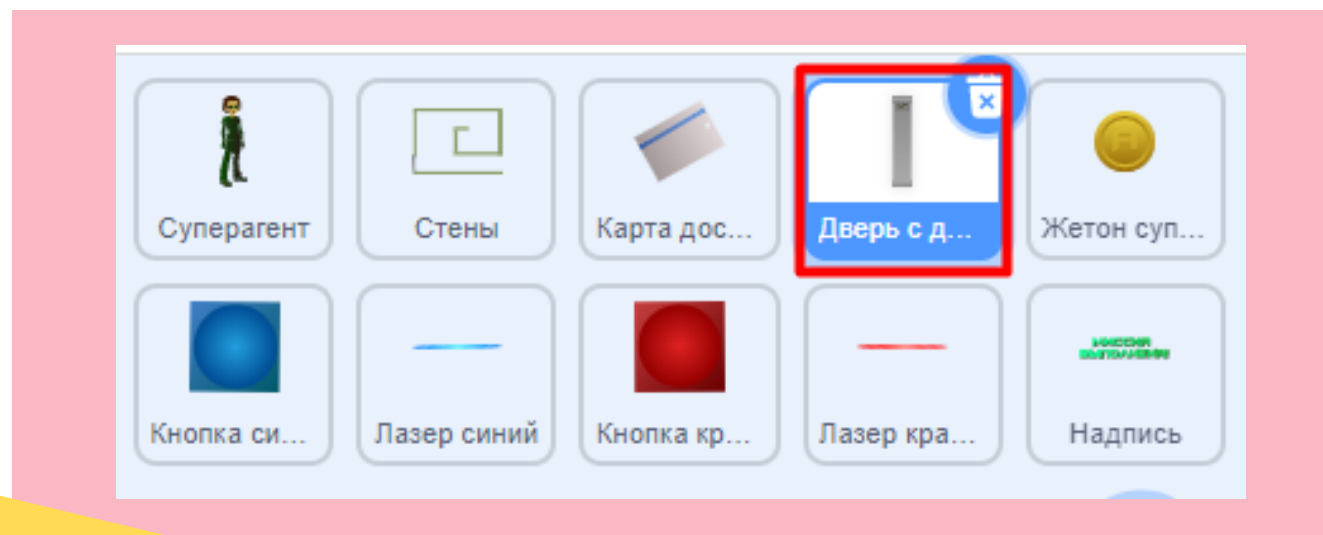
Спрайт Карта доступа в начале программы должна быть видна.



Обязательно запусти игру, убедись, что в начале игры Карту видно, и Сцпер-агент снова может ее подобрать.



Спрайт Дверь с доступом по карте



Перейди в этот спрайт



Составь для спрайта программу по следующим заданиям:

В начале программы **спрайт Дверь с доступом по карте** должна быть на своем месте, на ней должен быть костюм «дверь закрыта».



Спрайт Дверь с доступом по карте должен всегда проверять касание Карты доступа. Если есть касание, то дверь играет звук «доступ есть» до конца, после чего надевает костюм «дверь открыта».

(Подсказка: вспомни Калитку из игры «Лабиринт»)

Обязательно запусти игру, убедись, что создается эффект, будто Суперагент открывает дверь, и может пройти сквозь нее.





Задания выполнены!

Поздравляю, Часть 1 завершена!

Ты получишь новые задания на
следующем занятии по
программированию.



Молодец!



**МИССИЯ
ВЫПОЛНЕНА!**