

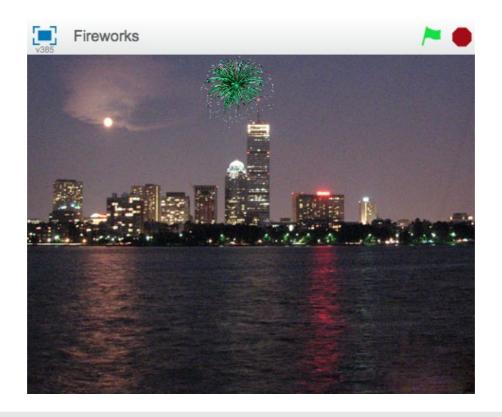
Фейерверк



All Code Clubs <u>must be registered</u>. Registered clubs appear on the map at codeclubworld.org - if your club is not on the map then visit jumpto.cc/18CpLPy to find out what to do.

Введение

В этом проекте мы создадим фейерверк над городом





Activity Checklist



Test your Project



Save your Project

Follow these INSTRUCTIONS one by one

Click on the green flag to TEST your code

Make sure to SAVE your work now

ШАГ 1: Создать ракету, которая летит в направлении мыши

Давайте импортируем разные картинки для игры

V	Список проверки действий	
1.	Создайте новый проект Скретча. Удалите кота, нажав на него правой кнопкой мыши и выбрав "Удалить"	
2.	Замените фон, выбрав на открытом воздухе/city- with-water	
3.	Нажмите на кнопку Загрузить спрайт из файла, ЧТ обы добавить спрайт ракеты в проект (используйте картинкуResources/Rocket.png)	
4.	Сделайте, чтобы ракета скрывалась, когда нажат зеленый флаг.	
	ерь мы хотим, чтобы ракета двигалась к мышке, когда кнут кнопкой мышки.	
1.	Добавьте блок "когда клавиша пробел нажата", и под ним сделайте ракету появляющимся и летящей в сторону мыши	
	когда щелкнут по ФЛАГУ	
	показать плыть 1 секунд в точку х: иышка по х у: иышка по у	



Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите пробел.

Ракета появляется и летит в сторону мышки? Что происходит, если вы сдвинете мышку и нажмете пробел еще раз



Список проверки действий

1. Фейерверк не должен летать от края экрана до края, так что давайте убедимся, что он всегда летит в сторону мышки от низа экрана. Прежде чем мы покажем ракету, используйте блок "перейти в", укажите передвинуться ниже нижнего края экрана, но оставаться в том же месте по горизонтали.

```
когда щелкнут по ФЛАГУ
 огда клавиша пробел нажата
             иыш ка по х
плыть (1) секунд в точку х: 🕻 мыш ка по х
                                            ныш ка по у
```

Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите пробел.

Ракета летит в сторону мышки от низа экрана? Что происходит, если вы сдвинете мышку и нажмете пробел еще раз



Список проверки действий

Наконец, давайте сделаем эти действия, используя кнопку мыши вместо пробела. Чтобы сделать это, мы можем обернуть наш скрипт в всегда если мышка нажата .
 Затем, замените блок когда клавиша пробел нажата для блока когда флаг нажат , и последнее, но не менее важное, убедитесь, что ракета скрыта, когда всё начинается.

```
когда щелкнут по ФЛАГУ

скрыть

всегда

if иышка нажата? then

перейти в х: иышка по х у: -200

показать

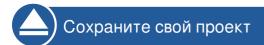
плыть 1 секунд в точку х: иышка по х у: иышка по у
```

Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, поместите мышку над сценой и нажмите кнопку мыши. Нажмите снова на соседней точке.

Эксперементируйте

- Попробуйте сделать некоторые ракеты медленнее или быстрее, чем остальные.
- Попробуйте изменить точку, где ракета начинает движение в сторону мышки, чтобы сделать небольшой угол



ШАГ 2: Делаем ракету взрывающейся



1. Первый шаг, чтобы сделать взрыв ракеты, это сделать ёё издающей звук взрыва Resources/bang.wav, прежде, чем она начнет двигаться, и затем скрывать себя, когда она дойдет до мышки Чтобы импортировать звук, перейдите на закладку "Звуки" и нажмите кнопку Загрузить звук из файла

1. Затем, сделайте, чтобы ракета передавала новое сообщение, когда она взрывается Мы будем отслеживать это сообщение позже

```
когда щелкнут по ФЛАГУ

скрыть

всегда

if мыш ка нажата? then

перейти в х: мыш ка по х у: -200

играть звук bang
показать

плыть 1 секунд в точку х: мыш ка по х у: мыш ка по у

скрыть
передать взрыв у
```

□ Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг.

Удостоверьтесь, что ракеты издает звук и скрывается, когда она достигает мышки

Список проверки	действий
	Дот.о т.

1.	Создайте новый скрипт из файла,
	Resources/firework1.png

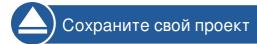
2. Когда спрайт получает сообщение "взрыв", он должен скрыть себя, и затем переместится на позицию ракеты, используя блок "перейти в", показать себя, и затем исчезнуть секунду спустя.

```
когда я получу взрыв скрыть перейти в госкет показать ждать (1) секунд скрыть
```

□ Проверьте свой проект

Запустите еще одну ракету в полет.

Заменяет ли она графику взрыва, когда взрывается сама Что случается, когда вы держите кнопку мыши нажатой и двигаете мышку? (Не волнуйтесь, мы поправим это потом).



Шаг **3**: Сделать каждый взрыв уникальным

Теперь мы можем сделать каждый взрыв еще более уникальным, используя блок установить эффект, и выбрав произвольный цвет между 1 и 200, прежде чем показывать



□ Проверьте свой проект

Нажмите на зеленый флаг.

Имеет ли каждый взрыв различный цвет?

Список проверки действий

1. Давайте добавим некоторое число различных видов взрывов, используя файлы Resources/firework2.png и Resources/firework3.png, и переключаясь между ними для каждой ракеты, прежде чем показывать взрыв..

Проверьте свой проект

Нажмите на зеленый флаг.

Имеет ли каждая ракета различную графику взрывов?

Список проверки действий

1. Наконец, давайте сделаем взрывы, увеличивающиеся после разрыва ракеты! Вместо того, чтобы ждать секунду, установите размер спрайта в 5% прежде чем показывать его, и затем, как только он покажется, увеличивайте размер на 2 каждые 50 раз , используя блок повторить.

```
когда я получу взрыв
скрыть

установить эффект цвет у в значение выдать случайное число от 1 до 200
перейти в госкет у
показать

установить размер 5 %
повторять 50
изменить размер на 2
```

□ Проверьте свой проект

Нажмите на зеленый флаг.

Начинает ли графика взрыва распространятся от центра ракеты и медленно растет со временем?

Эксперементируйте

Почему бы не попробовать сделать каждый взрыв еще более уникальным, изменяя размер и скорость роста взрыва?



Сохраните свой проект

Шаг **4**: Исправить баг **(**ошибку**)** в передаче сообщения

Помните, ранее мы видели ошибку (баг), когда мы держали кнопку мыши нажатой?

Это происходит, так как когда ракета передает сообщение о взрыве, она немедленно повторяет цикл и перемещает ракету к низу сцены. Это случается прежде чем взрыв переместится на позицию ракеты.



Список проверки действий

1. Чтобы исправить это, мы можем заменить блок "передать" на блок "передать и ждать". Таким образом, цикл не будет повторятся, пока взрыв не расширится до конца.

```
когда щелкнут по ФЛАГУ

скрыть

всегда

if мыш ка нажата? then

перейти в х: ныш ка по х у: -200

играть звук bang

показать

плыть 1 секунд в точку х: мыш ка по х у: мыш ка по у

скрыть

передать взрыв у и ждать
```

Проверьте свой проект

Нажмите зеленый флаг, удерживайте кнопку мыши нажатой и перемещайте мышку по сцене.

Появляется ли графика взрыва в нужном месте и в нужное время?



Сохраните свой проект

Отлично, вы закончили, теперь можете насладиться игрой! Не забудьте поделиться вашей игрой с друзьями и семьей, нажав кнопку Поделиться в верхнем правом углу!