



Основные устройства компьютера.

 Компьютер – универсальная машина для работы с информацией (<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt>)

Правила работы и поведения в компьютерном классе.

 Техника безопасности и организация рабочего места (<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt>)

ПРАВИЛА РАБОТЫ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

Компьютеры – дорогостоящие устройств. Для того, чтобы они служили долго рекомендуется выполнять следующие правила:


- Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны. Точно выполняйте указания учителя.
- Не включайте и не выключайте компьютеры без разрешения учителя.
- Не размещайте на рабочем месте посторонние предметы. Не приносите с собою хлеб, орешки, конфеты, семечки.
- Работайте на клавиатуре чистыми, сухими руками; легко нажимайте на клавиши, не допуская резких ударов и не задерживая клавиши в нажатом положении.
- Не пытайтесь самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры; при неполадках и сбоях в работе компьютера немедленно прекратите работу и сообщите об этом учителю.

Работа за компьютером – увлекательное занятие. Но если не принимать мер предосторожности, она может оказаться вредной для здоровья.

Чтобы не навредить своему здоровью, необходимо соблюдать ряд простых рекомендаций:

- Сидите свободно, без напряжения, не сутулясь, не наклоняясь и не наваливаясь на спинку стула.
- Ноги ставьте прямо на пол, одна возле другой, не вытягивайте их и не подгибайте.
- Плечи при работе должны быть расслаблены, локти — слегка касаться туловища. Предплечья должны находиться на той же высоте, что и клавиатура.
- Старайтесь, чтобы во время работы линия зрения была направлена в центр экрана.
- Если вы имеете очки для постоянного ношения, работайте в очках.
- При напряжённой длительной работе глаза переутомляются, поэтому каждые 5 минут отрывайте взгляд от экрана и смотрите на что-нибудь, находящееся вдали.

Исполнители. Команды. Программы.

 Презентация «Исполнители вокруг нас» (<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-15-1-ispolniteli-vokrug-nas.ppt>)


Скретч - среда программирования, в которой программа собирается из блоков, как из кубиков Лего.

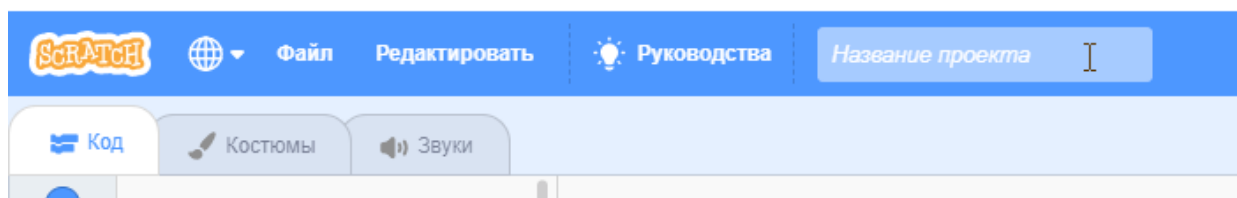
Режимы работы в среде Скретч: 1) работа непосредственно в Интернете, на сайте Скретч scratch.mit.edu (режим «онлайн»); 2) работа со средой Скретч, загруженной со страницы scratch.mit.edu/scratch2download и установленной на компьютере, без подключения к Интернет (режим «оффлайн»). Запуск среды программирования Скретч (offline).

Спрайт – графический объект, выполняющий команды; его действиями управляет программа, которая может состоять из одной или нескольких самостоятельных частей. Скрипт – самостоятельная часть программы. Сцена – среда, в которой действуют спрайты.

Знакомство с интерфейсом программы. Группы команд. Блок - графическое изображение команды в Скретч. Кнопки СТАРТ и СТОП. Фон и костюм. Библиотека фонов и костюмов.

Самая верхняя строка позволяет **переключать язык** надписей во всем приложении (по умолчанию — английский), а также **сохранять / открывать файлы** проектов и **отменять** последние совершенные действия.

 Scratch 3.23.1



Меню в верхней части окна программы Scratch 3

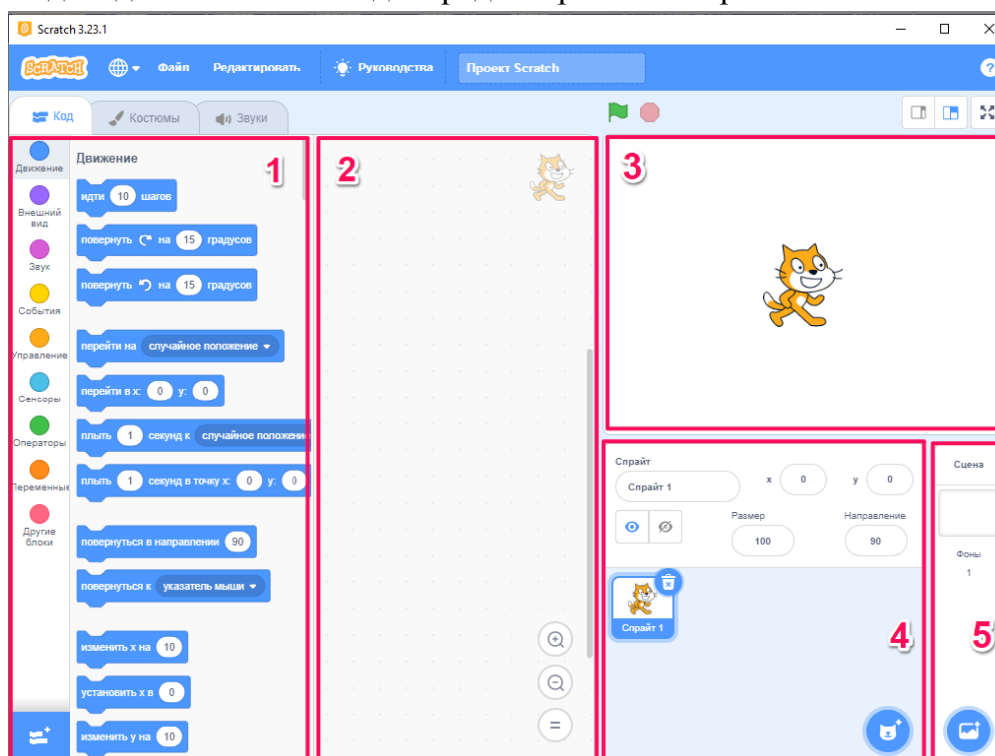
Вверху окна, сразу после синей полосы с кнопками, переключаются **вкладки с инструментами**.

Код. Основная работа производится здесь. Добавление персонажей и объектов на экран, программирование анимации и взаимодействий. (В предыдущих версиях программы вкладка «Код» называлась «Скрипты».)

Костюмы. Сюда переключаемся для настройки выбранного спрайта. Изменение цвета, размера, формы или внешнего вида целиком. **В Scratch все добавляемые в проект персонажи и предметы называются спрайтами.**

Звуки. Если объект может издавать звуки, то на этой вкладке их можно прослушать и изменить.

Когда находимся на какой-то из вкладок, нам становится доступен соответствующий набор панелей и возможностей. Наиболее часто используются первые два: для написания кода и редактирования спрайтов.



Интерфейс среды программирования Scratch

В Scratch встроена библиотека, из которой можно выбирать и добавлять в свои проекты готовые спрайты. Некоторые из них уже анимированы и имеют звуковые эффекты.

Основными компонентами Скретч-программы являются объекты-спрайты (по умолчанию Кот). Спрайт состоит из графического представления — набора кадров-костюмов и сценария-скрипта. Действие Скретч-программы происходит на сцене размером 480×360 (условных) пикселей с центром координат в середине сцены. Для программирования сценариев в скретче используется drag-and-drop-подход: блоки из палитры блоков перетаскиваются в область скриптов.

Команды, рассматриваемые в ходе изучения темы:

Группа	Команда (оператор)
ДВИЖЕНИЕ	«Плыть ... в случайное положение»
ВНЕШНИЙ ВИД	«Следующий костюм»
СОБЫТИЯ	«Когда флажок нажат»
УПРАВЛЕНИЕ	«Повторять всегда»
ЗВУК	«Включить звук»

Видеоуроки:

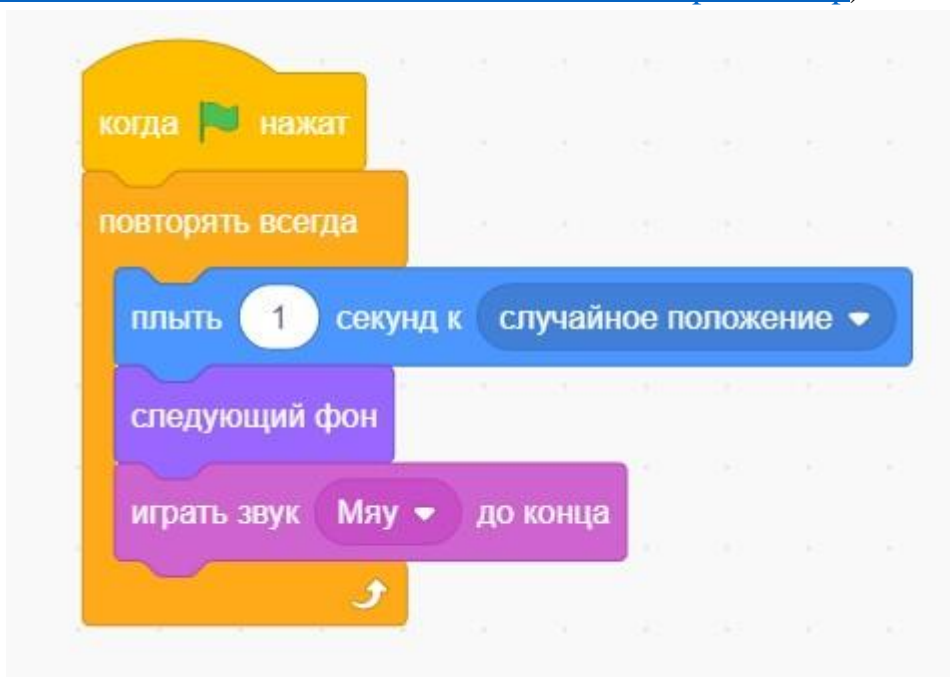
- «Scratch для начинающих. Урок 1»
(https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk)

- «Как сохранить свою Scratch анимацию в файл?» (<https://www.youtube.com/watch?v=QKmiR6BbyIE>)

Выполнение анимации по образцу

Программа анимации «Запускаем котика в космос»

(<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/proekt1.zip>)



Анализ анимации «Запускаем котика в космос» по плану:

- 1) Кто? Что? (Какие спрайты (объекты, персонажи, герои, исполнители) задействованы в анимации?)
- 2) Где? (Как выглядит сцена, на которой разворачивается действие: какой выбран фон? изменяется ли фон? предусмотрено ли звуковое сопровождение?)
- 3) Как? (Что делает каждый из спрайтов на сцене? Взаимодействуют ли спрайты между собой?)

Понятие о сценарном плане анимации.

Проект «Морские обитатели».

Сценарный план анимации «Морские обитатели»:

- 1) Кто? Что? (Рыбка, морская звезда, морской конек и другие подходящие спрайты из библиотеки спрайтов).
- 2) Где? (Сцена с изображением подводного мира из библиотеки фонов).
- 3) Как? (Спрайты перемещаются случайным образом).

Создание простой анимации «Морские обитатели» по заданному сценарному плану. Сохранение созданной анимации в личной папке.

Разработка простой анимации по собственному замыслу.

Разработка сценарного плана простой анимации по собственному замыслу. Создание анимации по разработанному сценарному плану. Сохранение анимации, созданной по собственному замыслу, в личной папке.