

Мышиный код

Базовый



ИНСТРУКЦИЯ

Дорогие Педагоги и Родители:

В наше время дети постоянно окружены предметами технологического прогресса. Психологи считают, что раннее знакомство детей с основами программирования способствует развитию критического мышления и логики.

Набор «Мышиный Код. Базовый» поможет в игровой форме понять основы программирования. Приятного обучения!

РобоМышь – программируемый робот, который своим появлением произвел революцию на рынке образовательных материалов для детей!

РобоМышь дает ребенку возможность создавать свою программу из последовательности шагов, чтобы проложить маршрут следования для робота.

РобоМышь знакомит с базовыми понятиями программирования, в том числе:

- Объясняет логику программирования;
- Способствует развитию критического мышления;
- Развивает навыки социализации

Подходит как для индивидуальной, так и для групповой игры.

Чему учит РобоМышь?

- Достигать поставленных целей
- Исправлять допущенные ошибки
- Мыслить аналитически
- Рассуждать логически
- Работать в команде

В наборе «Мышиный код. Базовый» содержится

- РобоМышь (программируемый робот)
- 30 двусторонних карточек кодирования
- Инструкция

Знакомство с РобоМышью: советы начинающим программистам

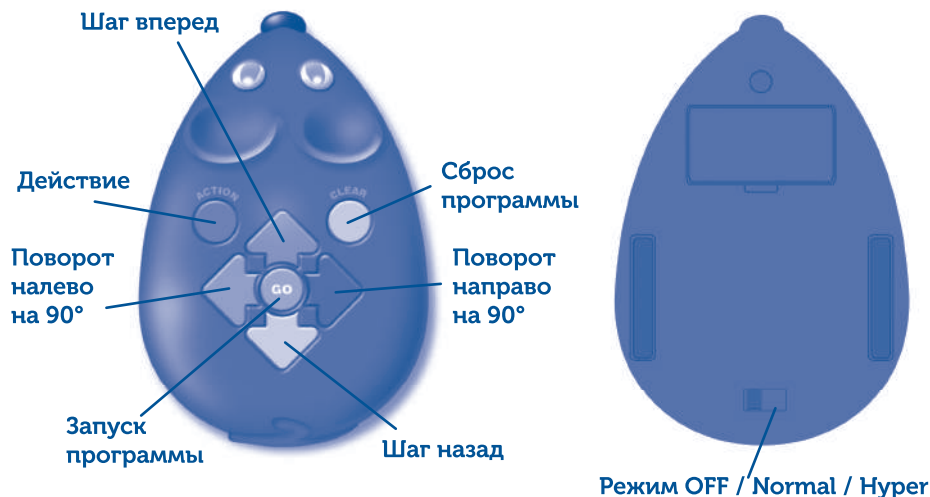
Начните с простого и понятного ознакомления с РобоМышью: изучите цвет и функции каждой кнопки РобоМыши (см. Раздел «Основные команды» в данной инструкции).

Для начала, установите РобоМышь на полу или на столе. Пусть ребенок попробует переместить РобоМышь вперед, нажав голубую стрелку один раз, а затем зеленую кнопку «Запуск программы». РобоМышь должна поехать вперед в направлении своего носика на 1 шаг.

Далее, пусть ребенок исследует другие стрелки. Обратите внимание, что стрелки вправо и влево заставляют РобоМышь поворачиваться на месте на 90 градусов.

Основные команды

- Как включить:** Сдвиньте рычажок «Режим» в основании РобоМыши в положение «Normal» или «Hyper». РобоМышь готова к работе!
- Режим:** Выберите режим движения. Помните, что стандартный режим NORMAL хорош для передвижения по поверхности пластикового игрового поля, в то время как на прочих поверхностях лучше активировать режим HYPER.
- Шаг Вперед:** На каждую команду «Шаг Вперед» РобоМышь двигается на 12.5 см вперед.
- Шаг Назад:** На каждую команду «Шаг Назад» РобоМышь двигается на 12.5 см назад.
- Поворот направо на 90°:** При команде «Поворот направо на 90°» РобоМышь поворачивается на месте направо на 90 градусов.
- Поворот налево на 90°:** При команде «Поворот налево на 90°» РобоМышь поворачивается на месте налево на 90 градусов.



Действие:

На каждую команду «Действие» РобоМышь выполняет любое из трех случайных действий:

- двигается вперед/назад
- громко пищит
- пищит и подмигивает глазками

Запуск программы:

При нажатии на кнопку «Запуск программы» РобоМышь выполняет всю последовательность команд, заданную в вашем программном коде.

Сброс программы:

Данная команда позволяет сбросить всю ранее введенную последовательность команд.

ВАЖНО: Если вы заметили, что РобоМышь сбивается с заданного программой направления или не может повернуться на полные 90 градусов, рекомендуем заменить батарейки. Из-за слабых батареек некоторые кнопки могут не работать (например, кнопка «Запуск Программы»). Поменяйте батарейки как можно скорее, чтобы РобоМышь полностью использовала свой функционал.

Пожалуйста, не нажимайте сильно на РобоМышь, и не возите ее вручную по полу. Это может повредить ее колесики.

Совет: Не забудьте нажать и удерживать желтую кнопку после каждой завершенной программы, чтобы очистить память РобоМыши. РобоМышь запомнит эту программу и выполнит ее вместе с новой программой: сначала старую программу, а следом за ней новую. Кнопка «Сброс программы» перед вводом новых шагов поможет избежать ошибок.

Карточки кодирования

В самом начале знакомства с языком программирования использование карточек поможет фиксировать каждый шаг программного кода. Каждая карточка – один «шаг» в программе РобоМыши.

Стрелки на карточках маркированы цветом в соответствии с цветом кнопок на спине РобоМыши. Например, голубая стрелка на карточке совпадает с голубой стрелкой (кнопкой) на спинке РобоМыши и означает один «шаг вперед» (подробное описание каждой кнопки дано в разделе «Основные команды» в данной инструкции).

Сторона со стрелками и мышкой

Обратите внимание, куда смотрит носик РобоМыши на карточках. Это поможет понять направление движения.

Сторона со стрелками и линией кода

Обратите внимание на голубую линию. Расположите карточки таким образом, чтобы голубые линии были на одном уровне. Это поможет избежать путаницы в шагах.

Как работать с РобоМышью

- 1 Проверьте заряд РобоМыши.
- 2 Выберите место для занятия: игровая зона должна быть достаточной площади и иметь ровную поверхность без наклона и неровностей. Мы рекомендуем играть на полу или за столом.
- 3 Постройте из подручных средств или нарисуйте лабиринт для РобоМыши.

Совет: не забудьте о длине шага мыши – 12,5 см

- 4 Расположите в лабиринте РобоМышь и цель, к которой РобоМышь должна дойти (например, карточку кодирования с рисунком сыра).
- 5 Помогите ребенку подсчитать количество и направление шагов между РобоМышью и сыром.
- 6 Разложите карточки кодирования рядом с лабиринтом или прямо на лабиринте. Последовательность из карточек кодирования должна описать пошаговую программу, выполнив которую РобоМышь должна достичь сыра.

Помните: 1 карточка кодирования = 1 шаг РобоМыши

- 7 Попросите ребенка запрограммировать РобоМышь (путем нажатия соответствующих кнопок), чтобы достать сыр.

Если ребенок легко программирует РобоМышь так, чтобы она дошла цели, попробуйте усложнить: добавьте еще 1-2 шага между РобоМышью и сыром, разместив РобоМышь и сыр подале друг от друга, или даже добавьте поворот. Многоступенчатые последовательности могут быть очень трудными для запоминания, но карточки программирования помогут не сбиться с пути. Начните с коротких серий ходов, постепенно добавляя шаги в последовательность, и стройте различные конфигурации лабиринта. Главное, делайте это весело!

Еще веселее

РобоМышь – прекрасный способ оживить уроки программирования! Для получения полного спектра базовых знаний по программированию рекомендуем обратить внимание на набор «Мышиный код. Делюкс» (LSP 2831 - SEN). В наборе Делюкс вы найдете полноценное игровое поле с арками, специальные пластиковые стенки для построения лабиринтов, карточки с заданиями для программирования, а также еще одну РобоМышь. Две РобоМыши смогут соревноваться друг с другом за кусочек сыра или же плечом к плечу обходить все хитросплетения лабиринта. О большем для понимания основ программирования и мечтать сложно!

Инструкция по установке батареек

Предупреждение! В целях предупреждения протечки батареек, пожалуйста, следуйте инструкциям ниже. Несоблюдение данных инструкций может привести к протечке электролита батареи, что в свою очередь может привести к ожогам, травмам и порче имущества.

Требования: 3 x 1.5V батарейки AAA и крестовая отвертка (не входят в набор).

Замена и установка батареек должна осуществляться только взрослыми.

Для работы РобоМыши требуется 3 батарейки AAA. Отсек для батареек находится с нижней стороны игрушки.

Откройте отсек для установки батареек, ослабив соответствующий шуруп.

Установите 3 новые батарейки типа AAA в отсек в соответствии с маркировкой в отсеке, соблюдая полярность.

Закройте отсек и закрутите фиксирующий винт.

Дальнейшие инструкции по батарейкам:

Используйте 3 батарейки AAA

Всегда следите за правильностью установки батареек. Процесс осуществляется под руководством взрослого.

Не используйте одновременно старые и новые батарейки.

Не используйте одновременно батарейки разных видов: щелочные, углерод-цинковые и никель-кадмиевые.

Используйте батарейки одного типа или эквивалентные по типу.

Не следует перезаряжать не перезаряжаемые батарейки.

Перезаряжаемые батарейки следует вынуть из игрушки перед зарядкой.

Перезаряжаемые батарейки следует заряжать только под присмотром взрослого.

Батарейки следует располагать в соответствии с указанной полярностью: так концы с положительной (+) и отрицательной (-) полярностью должны размещаться в отсеке в соответствии с маркировкой на корпусе.

Использованные батарейки следует удалить из игрушки.

Избегайте короткого замыкания разъема питания.

Хранить при комнатной температуре.

Во избежание возникновения ржавчины и прочих возможных повреждений игрушки рекомендуется удалять из игрушки батарейки в том случае, если игрушка не задействована в течение более двух недель.

Сохраняйте инструкцию!



Более подробную информацию о наших играх можно получить на www.MySensorium.ru

Перед первым применением протереть игрушку чистой тканью. Повторять обработку по необходимости. При неправильной эксплуатации или использовании игрушки не по назначению импортер не несет ответственности за порчу изделия. Упаковка не является игрушкой. Сохраняйте упаковку (вкладыш) с данными предприятия-изготовителя и важную информацию!



Игровой набор «Мышиный код. Базовый»

Артикул LSP 2841 – SEN.

Для детей от 4 лет и старше (для игровых целей).

Изготовитель: «Learning Resources Ltd», 51A Bergen Way, King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK.

«Лернинг Ресурсес ЛТД», 51А Берген Вэй, Кингс Лин, Норфолк, Соединенное Королевство.

Страна происхождения: Китай.

Продукция соответствует требованиям ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек».

Импортер в РФ: ООО «Сенсориум Групп»

115114, ул. Дербеневская, д.11, комн.12, Москва, Россия.

Срок службы 10 лет. Срок годности не ограничен.

ВНИМАНИЕ! НЕ РЕКОМЕНДОВАТЬ ДЕТЯМ ДО 3-х ЛЕТ!



Learning
Resources®

LSP 2841 - SEN

ages **4+**

S T E M

Code & Go® Robot Mouse



ACTIVITY GUIDE

We are surrounded by technology like never before. Video games. Smart phones. Tablets. These are all forms of communication that impact our lives every single day. And what they have in common is that they all involve coding!

So, what is coding? Coding literally means the transformation of data into a form understandable by a computer—basically, telling a computer what you want it to do. Coding also factors into some everyday tasks that people perform without a second thought: for instance, programming a microwave to heat yesterday’s leftovers, or entering numbers into a calculator in a specific order. Coding today may not always look like the routine programming of the past. It can be active, visual, engaging, and most importantly, fun! Educators agree that an early introduction to basic programming concepts can help children build problem solving and critical thinking skills. This set provides that very introduction, giving early learners a fun, real-world application of these essential 21st-century skills.

What can using a programmable robot teach?

- Problem solving
- Self-correcting errors
- Critical thinking
- Analytical thinking
- If-then logic
- Working collaboratively with others
- Discussion and communication skills
- Calculating distance
- Spatial concepts

Pieces included:

- 30 Coding cards
- 1 Robot mouse

Introducing Code & Go: Tips for Beginning Programmers

Start by providing a simple, guided introduction to the mouse: identify the color and function of each of the mouse’s buttons (see Basic Operation). Reinforce that the green button means go—it tells the mouse to perform an action. Set the mouse on the floor or a table. Let the child try moving the mouse forward, by pressing the blue arrow once and then the green button.

Point out that the mouse moves forward in the direction its nose is pointing. Let the child explore the other directional arrows, one at a time. The right and left arrows make the mouse rotate, in place, 90 degrees in either direction. Remember to press and hold the yellow button to clear the mouse's memory after each command. Otherwise, the mouse will remember previous commands and perform them along with new commands. Children need to see each movement in isolation. Pressing Clear before entering new steps will ensure that the mouse moves exactly as programmed.

Set up a maze and complete a programming sequence, as follows:

- Snap together the maze pieces to form a 4 x 4 grid.
- Select the first activity card; position the mouse, cheese, and maze walls as shown.
- Help the child count the number of spaces between mouse and cheese.
- Lay out the coding cards. Explain that these cards help map the mouse's path. Work together with the child to find the correct cards (two forward) and place them side by side.
- Ask the child to program the mouse to reach the cheese. Does the child tap forward twice?

If the child easily grasps this concept (i.e., programs the mouse to match the coding string), try adding 1–2 more spaces between mouse and cheese, placing additional maze walls on the grid, or even integrating a turn for the mouse to make before reaching the cheese. At this age, multi-step sequences can be very difficult for young learners to remember, although the coding cards help. Begin with short series of moves, before gradually adding in turns and building different maze configurations. Most of all, keep it fun!

Basic Operation

- POWER** Slide to turn the power ON. Jack is ready to program!
- SPEED** Choose between Normal and Hyper. Normal is best for regular use on the maze board, while Hyper is best for play on the ground or other surfaces. For best accuracy and results, always use the mouse on a smooth, hard surface.
- FORWARD** For each FORWARD step, Jack moves forward a set amount (5») (12.5 cm).
- REVERSE** For each REVERSE step, Jack moves backward a set amount (5») (12.5 cm).
- ROTATE RIGHT** For each ROTATE RIGHT step, Jack will rotate to the right 90 degrees.
- ROTATE LEFT** For each ROTATE LEFT step, Jack will rotate to the left 90 degrees.

ACTION

For each ACTION step, Jack will perform one of 3 RANDOM actions:

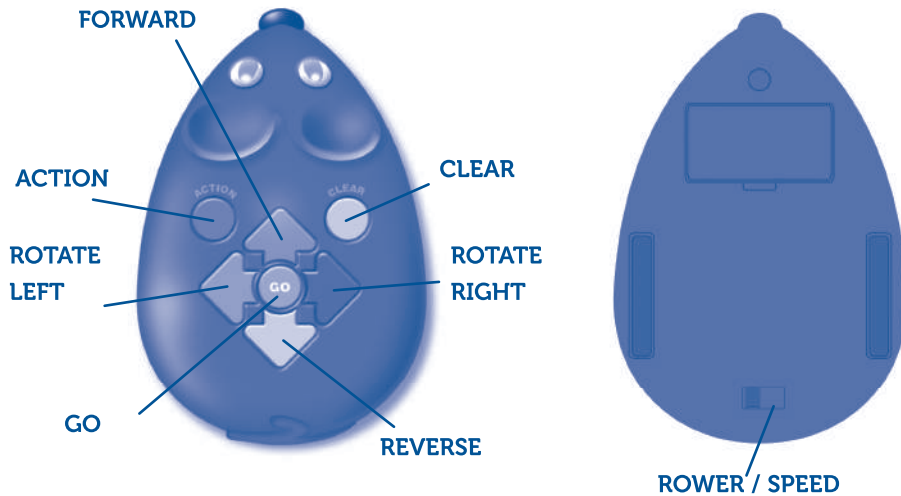
- Move forward and back
- Loud "SQUEAAKK"
- CHIRP-CHIRP-CHIRP (and light-up eyes!)

GO

Press to execute or perform your programmed sequence, up to 40 steps!

CLEAR

To clear all programmed steps, press and hold until you hear a confirmation



Important notes: if the mouse begins to move off the programmed course, or if it fails to turn a full 90 degrees, this could be a sign of low battery power. When the batteries are very low, the mouse will begin to beep and flash its eyes, and the GO button will be disabled. Replace the old batteries as soon as possible to restore complete functionality. Please do not push the robot mouse forward or back with force. This can damage the wheels and break the axles inside.

Coding cards

Colorful coding cards are included to help keep track of each step in a sequence. Each card features a direction or “step” to program into the mouse. Cards are color-coordinated to match the buttons on the mouse (see Basic Operation for details about each command). They are also double-sided. The front side shows the directional arrow command, and the reverse shows the position of the mouse. Please note the red “Lightning Bolt” card is used to represent the “ACTION” command (red button).

For ease of use, we recommend lining up each card, in sequence, to mirror each step in a program. For example, if a programmed sequence includes the steps FORWARD, FORWARD, TURN RIGHT, FORWARD, ACTION, place those cards in order to help follow and remember the sequence.

Activities:

Your Robot Mouse can be a great tool for teaching about logic, sequencing, and problem solving — the very basics of computer coding and programming. Try setting up a maze with blocks or other toys on a tabletop or floor, and program Jack to make it to the end. Also, try creating tunnels or other obstacles for Jack to navigate through or around using nearby items, such as pillows or books. Since Jack moves 5» (12.5 cm) for every forward or backward movement, plan out your maze carefully!

After you’ve sent Jack through your maze, experiment with different paths and routes, varying the mazes’ lengths and numbers of obstacles each time. Predict how many programming steps it will take to reach the end of the maze. Did you predict correctly? How many inches in total did Jack move (remember: each move is equal to 5 inches)? Use a ruler or measuring tape to measure the total length of the maze. Keep building, estimating, measuring, and learning!

For even more fun...

The Robot Mouse is a great way to bring early coding lessons to life! For a more complete introduction to coding basics, look for our Robot Mouse Coding Activity Set (LER 2831). This deluxe set includes a programmable robot mouse (Colby), a fully customizable maze board with walls and tunnels, and activity cards with 20 preset mazes! Jack is the perfect complement to this comprehensive set: pit Jack against Colby in a race to the cheese, or work together with a friend to navigate the challenging mazes. It’s everything you need for a crash course in coding!

Battery Information

Installing or Replacing Batteries

WARNING! To avoid battery leakage, please follow these instructions carefully. Failure to follow these instructions can result in battery acid leakage that may cause burns, personal injury, and property damage.

- Batteries should be installed or replaced by an adult.
- The Robot Mouse requires (3) three AAA batteries.
- The battery compartment is located on the back of the unit.
- To install battery, first undo the screw with a Phillips screwdriver and remove the battery compartment door. Install batteries as indicated inside the compartment.
- Replace compartment door and secure with screw. Battery Care and Maintenance Tips
- Use (3) three AAA batteries.
- Be sure to insert batteries correctly (with adult supervision) and always follow the toy and battery manufacturer's instructions.
- Do not mix alkaline, standard (carbon-zinc), or rechargeable (nickel-cadmium) batteries.
- Do not mix new and used batteries.
- Insert battery with the correct polarity. Positive (+) and negative (-) ends must be inserted in the correct directions as indicated inside the battery compartment.
- Do not recharge non-rechargeable batteries.
- Only charge rechargeable batteries under adult supervision.
- Remove rechargeable batteries from the toy before charging.
- Only use batteries of the same or equivalent type.
- Do not short-circuit the supply terminals.
- Always remove weak or dead batteries from the product.
- Remove batteries if product will be stored for an extended period of time.
- Store at room temperature.
- To clean, wipe the surface of the unit with a dry cloth.

Please retain these instructions for future reference.



Learn more about our products at [LearningResources.com](https://www.LearningResources.com)

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US
Learning Resources Ltd., Bergen Way,
King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK
Please retain the package for future reference.
Made in China. LRM2841-GUD

Hecho en China. Conserva el envase para
futuras consultas.
Fabriqué en Chine. Veuillez conserver l'emballage.
Hergestellt in China. Bitte Verpackung gut
aufbewahren.