

Инструкция Для Тематических полей

для работа "Мышиный код"

Город / Семейка медведей. Цвета/ Семейка медведей. Счет / Космос/ Дом/ Остров

Поле-маршрутизатор (далее «поле») является дополнительным аксессуаром к наборам Мышиный код. Поле разработано при непосредственном участии педагогов и логопедов в традициях STEAM обучения.

Каждое поле разделено на квадратные сектора. Размер одного квадрата 12,5см на 12,5 см., что соответствует одному шагу РобоМыши.

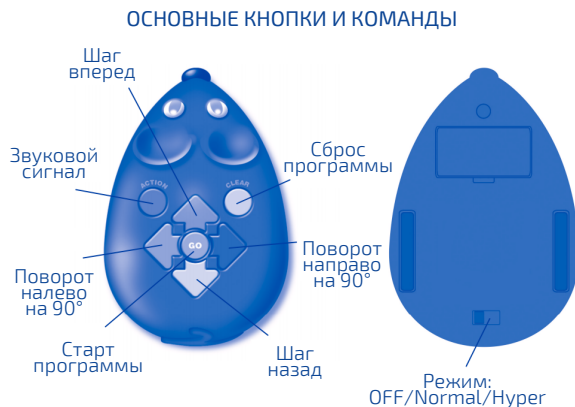
- Лаконичный дизайн, интересный и близкий ребенку, исключает подмену понятий
- Может использоваться как для индивидуальных, так и для групповых занятий

ЧТО РАЗВИВАЕТ:

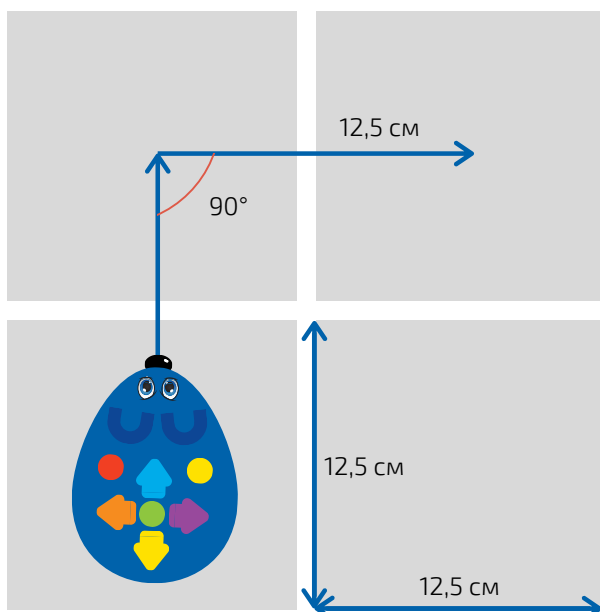
- Помогает выстраивать свои собственные алгоритмы и понимать чужие
- Учит последовательному решению поставленной задачи
- Пространственное мышление и ориентация в системе координат
- Способствует увеличению словарного запаса
- Логическое и критическое мышление

ИНСТРУКЦИЯ

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. Расположите игровое поле таким образом, чтобы всем игрокам было удобно разместиться вокруг него.
4. Разложите используемые в игре карточки движения по стопкам (вперед, поворот налево/направо, сигнал, сыр).
5. Выберите игрока, который начнет игру.
6. Основные принципы работы



ПРИНЦИПЫ ДВИЖЕНИЯ РОБОМЫШИ



ПРОСТЫЕ ОПЕРАЦИИ: ВПЕРЕД, НАЗАД И ПОВОРОТ.

Например:

- Где окажется Мышка, если сделает 3 шага вперед?
- Куда нужно повернуть Мышке, чтобы добраться от желтого Медвежонка к Синему?
- Помоги Мышке сделать два шага вперед и вернуться назад.

ИСПОЛЬЗУЕМ ВСЕ КНОПКИ НА РОБОМЫШИ.

2 типа заданий:

1. Указать место, куда должна пойти Мышка, а ребенок сам программирует путь.
2. Показать выстроенный путь из карточек, а ребенок должен определить, где окажется мышь и проверить.

ПРЕПЯТСТВИЯ НА ПУТИ.

1. Выбираем цель, куда мышонок должен добраться, и кладем на нее карточку «сыр».
2. Расставляем на поле «препятствия». Это могут быть кубики, фигурки животных, камешки и проч.
3. Даем ребенку возможность продумать схему движения и запрограммировать Мышку с условием, что нужно обойти препятствия.
4. Проверяем программу: запускаем Мышку и смотрим, оказалась ли она у цели.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ

- дойти до ...
- обойти препятствие
- пройти между ...
- найти 2 пути до объекта
- Какой путь короче?

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

- Куда поедет мышь, если 2 раза нажать кнопку "право"? Проверь
- Какие кнопки нужно нажать, чтобы мышь сделала полный оборот вокруг себя и вернулась в исходное положение?
- Сколько может быть решений? Проверь
- Вернется ли на свое место мышка, если сделает 2 шага вперед, повернет налево 2 раза и сделает 2 шага назад? Проверь

Поле "Семейка медведей. Цвета"

СОБИРАЕМСЯ В ГОСТИ

Например: Мышонок хочет зайти в гости к красным медведям. Ребенок должен запрограммировать робомышь так, чтобы она побывала в гостях у всех медведей красного цвета.

ПОСЧИТАЙ ДОМИКИ

Например: Необходимо посчитать все зеленые домики (квадраты). Необходимо продумать путь для мышки таким образом, чтобы она проехала по всем квадратам нужного цвета.

ГДЕ ОКАЖЕТСЯ МЫШОНОК?

Например: Если робомышь сделает 3 шага вперед, повернет направо и сделает 2 шага вперед. К какому медвежонку она придет?

ПАПА И МАЛЫШ

Ставим Мышку на маленького медвежонка и просим провести его к папе-медведю. Папа должен быть такого же цвета и жить в таком же домике. Обратите внимание: не все медведи имеют пару, а некоторые имеют несколько совпадений. Усложняйте условия задачи в зависимости от уровня ученика.

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ.

Пусть ребенок найдет на поле двух медведей, цвета которых инвертированы. Например, фиолетовый мишка на желтом фоне должен дойти до желтого мишки на фиолетовом фоне.

ПРОЧИЕ ЗАДАНИЯ:

- Сколько медведей красного/желтого/зеленого цвета?
- Сколько квадратов красного/желтого/зеленого цвета?
- Сколько больших медведей в левом ряду?
- Сколько маленьких медведей во втором ряду справа?

Поле "Семейка медведей. Счет"

СЧИТАЕМ ВСЛУХ.

Запрограммируйте Мышонка самостоятельно на прохождение пути по цифрам. Задача ребенка называть цифры в тот момент, когда Мышонок проходит по ним.

УСТНЫЕ ПРИМЕРЫ.

Вариант 1.

Взрослый озвучивает ребенку пример (допустим, 5 минус 2). Задача ребенка построить маршрут Мышонка до верного ответа.

Вариант 2.

Играть можно вдвоем, разбившись на команды, или выбрать водящего, который будет давать задания. Для этой игры понадобятся карточки с цифрами от 1 до 10 (можно сделать самим на непрозрачной бумаге). Водящий тянет карточку, смотрит выпавшую цифру. Он должен составить такой пример, чтобы результатом решения примера стала выпавшая цифра.

Например, выпала цифра 3. Водящий говорит: 6 минус 3. Задача игрока верно решить в уме задачку и запрограммировать мышку дойти до цифры 3. Как только мышка дошла, водящий показывает карточку для проверки, верно ли был решен пример.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ С ФИГУРКАМИ ДЛЯ СОРТИРОВКИ "СЕМЕЙКА МЕДВЕДЕЙ"

- Фигурки можно выстраивать по количеству на клетки цифр
- Выстраивать по цвету, размеру и количеству на клетки с мишками
- Ставить ребенку задачу с помощью счетного материала.
- Мишки могут выступать в качестве препятствия или цели.

Внимание: фигурки для сортировки продаются отдельно.

Поле "Город"

С помощью данного поля можно изучать базовые правила дорожного движения. Перед началом каждой игры обязательно договаривайтесь с детьми, кто сейчас Мышонок - транспорт или пешеход.

ИГРА "КУДА НУЖНО МЫШОНКУ?"

Например: Мышонок приехал в новый город и поселился в Отеле. Ему нужно сначала снять деньги, а потом купить продукты/сходить в музей/отправить открытку. Помогите Мышонку проложить дорогу к Банку, а потом в магазин/музей/почту. Помни, Мышонок в этой игре - пешеход.

Важно: сначала даем двухступенчатую инструкцию, а потом увеличиваем количество объектов, которые должен посетить Мышонок. Можно использовать загадки.

Помните: задачи можно менять, а маршрут можно проложить как по дороге, так и по тротуару.

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

Обратите внимание ребенка на дорожные знаки.

Прочитайте стихи про знаки, а ребенок пусть догадается, о каком знаке речь, и преведет к нему Мышонка.

«Место стоянки»:

Коль водитель вышел весь,
Ставит он машину здесь,
Чтоб, не нужная ему,
Не мешала никому.

«Место остановки автобуса»:

В этом месте пешеход
Терпеливо транспорт ждет.
Он пешком устал шагать,
Хочет пассажиром стать.

«Автозаправочная станция»:

Не доедешь без бензина
До кафе и магазина.
Этот знак вам скажет звонко:
«Рядышком бензоколонка!»

«Место остановки автобуса»:

Под знаком столпились люди
Кататься, но не на верблюде
Зачем же стоят они тут?
Троллейбус с автобусом ждут!

«Пешеходный переход»:

Здесь наземный переход,
Ходит целый день народ.
Ты, водитель, не грусти,
Пешехода пропусти!

«Дети»:

Посреди дороги дети,
Мы всегда за них в ответе.
Чтоб не плакал их родитель,
Будь внимательней, водитель!

Стихи Олеси Емельяновой .Еще больше стихов и загадок на сайте olesya-emelyanova.ru

Поле "Семейка медведей. Дом"

ПОСТРОЙ МАРШРУТ

Формулировать задачи стоит в игровой форме, например:

1. Проведи Мышонка из подвала на чердак. Обрати внимание на лестницы, ведь по стенам мышка карабкаться не умеет.
2. Мышонок забрался на кухню. Но холодильник оказался пуст, и Мышонку пришлось спуститься в погреб, чтобы полакомиться сыром. Проводи его до вкусных припасов. Не попадись в лапы кошке!
3. Мышонок мылся в ванне, но вдруг вода перестала литься. Кажется, сломался душ. Наш Мышонок очень самостоятельный и знает, как все починить. Помогите ему найти инструменты и вернуться в ванную.
4. Недавно мальчику Ване, который живет в доме Мышонка, подарили огромный строительный кран. Мышонку очень хочется посмотреть на него. Проводи Мышонка в детскую, покажи ему Ванины игрушки.
5. Покажи Мышонку кухню, столовую и взрослую спальню. Там, где Мышонок увидит дверь, попроси его пропихать!

ИГРА "СЫР"

Необходимо проложить дорогу до сыра так, чтобы не встретиться с кошкой. Игра хороша тем, что можно размещать мыш в разных местах и решение будет другим.

ИГРА "КОМНАТЫ"

Например: Где был Мышонок, если сначала он увидел куклу, а потом стол? Ребенку необходимо запрограммировать мыш так, чтобы она побывала в детской, а потом в столовой.

СОСТАВЬ СЛОВО

Для игры Вам понадобятся карточки с буквами (можно сделать их вместе с детьми). Размер 1 карточки не должен превышать 3х3см. Так же можно использовать объемные буквы из кассы букв.

Подготовка: перед началом игры необходимо разложить буквы в разные комнаты. 1 комната - 1 буква.

Задача: собрать по пути буквы для заданного слова.

Запрограммировать Робомышь таким образом, чтобы она сначала добралась до первой буквы в слове, потом до второй и т.д. Из собранных на пути букв ребенок составляет нужное слово.

Поле "Остров"

ГДЕ ОКАЖЕТСЯ МЫШОНОК?

Стартовая точка - компас (правый нижний угол). Нос мышки смотрит на медузу.

Где окажется Мышонок, если сделает:

- 2 шага вперед
- 1 поворот налево, 2 шага вперед
- 1 поворот налево, 3 шага вперед
- 1 шаг вперед, 2 поворота налево, 1 шаг вперед
- 3 шага вперед, 1 шаг назад.

Меняйте стартовую точку и последовательность шагов.

СКОЛЬКО МОНЕТ СОБЕРЕТ МЫШОНОК?

Вариант 1.

Маршрут задает взрослый по аналогии с предыдущим заданием. Только вопрос ставится иначе - сколько монет соберет Мышонок, когда пройдет заданный маршрут.

Вариант 2 (от обратного).

Построй маршрут Мышонка так, чтобы он собрал 4, 6, 9 и т.д. монет.

Важно: Учитывайте количество монет на стартовой клетке!

СОБЕРИ БОЛЬШЕ. ДЛЯ 2 И БОЛЕЕ ДЕТЕЙ ОТ 5 ЛЕТ.

Поделите детей на команды (если детей много) или дайте возможность каждому играть за себя.

1. Выберите стартовую клетку.
2. Задача: проложить маршрут до сундука, собрав как можно больше монет.
3. Тот, кто запрограммирует Мышонка и соберет больше всего монет по пути, выиграл.

Важно: проверяем все вместе - считаем вслух. Задачу можно усложнить препятствиями и дополнительными условиями.

ПОСТРОЙ МАРШРУТ

Формулировать задачи стоит в игровой форме, например:

1. Помоги Мышонку и его другу Тукану добраться в гости к Попугаю. Только помни - Мышонок не умеет плавать.
2. Мышонок стащил у пиратов карту сокровищ! Ему нужно первым добраться до клада. Пиратскому кораблю понадобится 9 шагов, чтобы добраться до клада вплавь. Попробуй опередить пиратов и дойти за 7 шагов.

Поле "Космос"

ПОСТРОЙ МАРШРУТ.

Формулировать задачи стоит в игровой форме, например:

1. Проведи Мышонка от Солнца до Венеры/Земли/Юпитера
2. Проведи Мышонка от Венеры до Марса через Землю.
3. Проведи Мышонка до самой далекой от Солнца планеты Солнечной системы.
4. Помоги Белке и Стрелке добраться до Земли.
5. Проводи маленького астронавта до станции Мир.
6. Проведи Мышонка через все планеты Солнечной системы.

ЗНАКОМСТВО С ИЗВЕСТНЫМИ КОСМОНАВТАМИ

- Первый человек, полетевший в космос?
- Первый человек, вышедший в открытый космос?
- Первая женщина-космонавт?
- Первые собаки-космонавты?
- Основатель теоретической космонавтики?
- Организовал запуск первого искусственного спутника Земли и первого космонавта планеты?
- Вокруг этой планеты до сих пор идут споры, входит она в Солнечную систему или все-таки нет.

ИГРА "СОЛНЦЕ"

Необходимо проложить дорогу к Солнцу. Игра хороша тем, что можно размещать мыш в разных местах и решение будет другим.

ИГРА "ЗАГАДКИ"

Читаем загадку. Задача ребенка угадать, о какой планете идет речь, и построить маршрут Мышонка.

Солнце:

Эта желтая звезда
Согревает нас всегда,
Все планеты освещает,
От других звезд защищает.

Меркурий:

Крохотулечка-планета
Первой Солнышком согрета,
И проворна – год на ней
Восемьдесят восемь дней.

Венера:

Только Солнце и Луна
В небе ярче, чем она.
Да и горячей планеты
В Солнечной системе нету.

Земля:

На планете чудеса:
Океаны и леса,
Кислород есть в атмосфере,
Дышат люди им и звери.

Марс:

Над планетой красной кружат
Каменьюки Страх и Ужас.
Нет горы нигде на свете
Выше, чем на той планете.

Юпитер:

Великан-тяжеловес
Мечет молнии с небес,
Полосат он, словно кошка,
Жаль хуеет понемножку.

Сатурн:

Пышный газовый гигант
Брат Юпитера и франт
Любит он, чтоб рядом были
Кольца изо льда и пыли.

Уран:

Он уже который век
Среди братьев-римлян грек,
И сквозь космоса тоску
Мчится, лежа на боку.

Нептун:

На планете синей-синей
Дует ветер очень сильный.
Год на ней велик весьма –
Длится 40 лет зима.

Плутон:

Нужно пять часов, чтоб свету
Долететь до той планеты,
И поэтому она
В телескопы не видна.

Стихи Олеси Емельяновой. Еще больше стихов и загадок на сайте olesya-emelyanova.ru

РобоМышь продается отдельно:

LER2841 - набор "Мышиный код Базовый"

LER2831 - набор "Мышиный код Делюкс" www.MySensorium.ru