

поиграем!

Микро-калькулятор, ходи!

Все знают, как расстраиваются дети, проигрывая в шашки, «крестики-нолики» и другие игры. Обычно малыши хотят непременно ходить первыми, стараются изменить ход, если он оказался неудачным. Убедить их в том, что так играть нельзя, «не по правилам», очень трудно. Со временем они начинают понимать, что в игре надо строго придерживаться правил, быть внимательным к партнеру. Помочь в этом может игра с программируемым микрокалькулятором. Он работает строго по введенной в него программе, так что «спорить» с ним бесполезно. Поэтому малыш вынужден подчиняться определенным правилам и точно выполнять их. Например, при игре в «крестики-нолики» он обязан ходить только вторым, не может изменить ход после пуска программы.

Если в семье есть программируемый микрокалькулятор «Электроника БЗ-34», «Электроника МК-54» и другие, можно предложить ребенку поиграть с ним.

Для игры с микрокалькулятором достаточно знать цифры и правила игр, что вполне доступно ребенку четырех-пяти лет.

Игра «крестики-нолики» широко известна. В квадрате, разбитом на 9 одинаковых клеток, два партнера по очереди ставят знаки: один — крестики, другой — нолики. Выигрывает тот, кто первым поставит три своих знака в один ряд по вертикали, горизонтали или диагонали.

Убедитесь, что ребенок усвоил правила, и начинайте игру.

1. Включите микрокалькулятор. Переключатель «Р—Г» поставьте в положение «Р».

2. Нажмите клавиши В/О, F, ПРГ.

3. Введите программу, нажимая указанные в ней клавиши: 9, С/П, ПП и т. д.

Программа игры «крестики-нолики»

00.9 01.С/П 02.ПП 03.28 04.ФП
05.х 06.Фcos 07.Фх<0 08.16
09.ИП2 10.ПП 11.28 12.1 13.—
14.БП 15.51 16.ИП7 17.ПП 18.28
19.ИП7 20.ПП 21.28 22.КИП2
23.ИП2 24.ВП 25.4 26.4 27.С/П
28.1 29.— 30.Фх=0 31.33 32.8
33.П2 34.С/П 35.П7 36.ИП2
37.4 38.— 39.Фх≠0 40.43
41.Фх<0 42.45 43.8 44.+ 45.П8
46.ИП7 47.— 48.Фх≠0 49.55
50.ИП8 51.ВП 52.6 53.6 54.С/П
55.ИП2 56.В/О



После ввода всей программы нажмите клавиши: F, АВТ. Микрокалькулятор готов к игре.

4. Нарисуйте на листе бумаги игровое поле — квадрат, разбитый на 9 одинаковых клеток. Клетки игрового поля нумеруются так: верхние клетки слева направо — 1, 2, 3; затем правый столбец вниз — 4, 5; далее нижний ряд влево — 6, 7. Клетка в середине левого столбца — 8 и центральная клетка — 9, то есть нумерация идет по часовой стрелке по спирали.

5. Нажмите клавиши В/О, С/П. На индикаторе мелькнут цифры, затем высветится цифра 9. Это номер клетки, выбранной микрокалькулятором, — его первый ход. Отметьте его на игровом поле: поставьте в клетку 9 крестик. Сделайте свой ход: отметьте на игровом поле ноликом выбранную вами клетку и введите в микрокалькулятор ее номер, нажав клавишу с соответствующей цифрой, а затем клавишу С/П. Индикатор снова начнет мигать, а затем высветится цифра — второй ход микрокалькулятора — номер клетки. Отметьте его ход на игровом поле, сделайте свой ход и т. д.

Игра окончена, если на индикаторе справа появилось число 44 — знак ничьей или 66 — победа микрокалькулятора (при безобразном выполнении инструкции игра оканчивается либо ничью, либо победой микрокалькулятора).

6. Чтобы начать следующую партию, выполните инструкцию начиная с пункта 4.

7. Закончив играть, выключите микрокалькулятор. При этом программа «стирается», и для игры в следующий раз надо выполнить всю инструкцию сначала.

Игра «палочки» тоже несложная. На столе выкладывается несколько палочек (обычно 13—

16). Можно играть любыми одинаковыми предметами: спичками, камешками, шашками, рисовать черточки на бумаге. Два партнера по очереди берут палочки: одну, две или три. Кому достанется последняя палочка, тот проиграл.

Начинайте игру.

1. Включите микрокалькулятор.

2. Нажмите клавиши В/О, F, ПРГ.

3. Введите программу и нажмите клавиши F, АВТ.

Программа игры «палочки»

00.П1 01.КИП1 02.Сх 03.С/П
04.П2 05.Фх≠0 06.50 07.4 08.—
09.Фх<0 10.49 11.ИП1 12.ИП2
13.— 14.П1 15.Фх≠0 16.37 17.4
18.— 19.Фх<0 20.15 21.4 22.+
23.ИП1 24.ХУ 25.— 26.П1
27.Фх≠0 28.32 29.Фх 30.БП
31.03 32.ФВх 33. ВП 34.6 35. 6
36.С/П 37.КИП1 38.ИП1 39.Фх<
≤0 40.46 41.1 42. ВП 43.2 44.2
45.С/П 46.1 47.БП 48.03 49./—/
50.Фln 51.С/П 52.БП 53.04.

4. Положите на стол исходное количество (13—16) палочек и введите их число в микрокалькулятор, нажав соответствующие цифровые клавиши, а затем клавиши В/О и С/П. На экране высветится 0 — приглашение сделать ход. Микрокалькулятор готов к игре.

5. Возьмите из кучки одну, две или три палочки, введите это число в микрокалькулятор и нажмите клавишу С/П. Если введено число 0 или больше трех, то на индикаторе появится слово «ERROR», то есть «ошибка». Сделайте правильный ход и нажмите клавишу С/П.

6. На индикаторе появится число — количество палочек, которые «берет» микрокалькулятор. Возьмите это количество палочек. Сделайте свой второй ход и

т. д. По окончании игры на индикаторе справа загорается 22 — проигрыш микрокалькулятора или 66 — его выигрыш.

7. Для начала следующей партии выполните инструкцию начиная с пункта 4.

8. Окончив играть, выключите микрокалькулятор.

Подробнее познакомиться с работой программируемого микрокалькулятора можно по статьям в журнале «Техника — молодежи» (1985 г.) и «Наука и жизнь» (1984—1985 гг.).

Ю. ГЛАЗКОВ

игрушки-самоделки

Чебурашка



Знаменитый герой повести Э. Успенского и мультфильмов — гость из дальних стран. Толком никто не знает, как точно он должен выглядеть. Поэтому мы предлагаем выполнить игрушечного Чебурашку из искусственного меха коричневого и бежевого или белого цветов.

Из светлого меха вырежем 1 деталь лица ворсом вверх, 2 передние стороны ушей ворсом от головы, 2 детали ладошек ворсом к концу лапок и 1 деталь нагрудника ворсом вверх. Все остальные детали вырежем из коричневого меха: 2 задние стороны ушек ворсом от головы, 2 передних ободка ушей ворсом от головы, 2 детали туловища ворсом вниз, 4 ступни ног ворсом к носку. Сшивать детали будем с изнанки частыми стежками через край.

Сначала вставляем и вошьем основную деталь лица на переднюю сторону головы. Затем вставим в ободок светлую центральную часть уха, сметаем и сошьем их. Соединим уши с передней частью головы по пунктирным