*Гасюкова Маргарита Александровна, воспитатель,*

*МБДОУ д/с № 19 «Антошка», г. Белгород*

*Мешкова Мария Борисовна, воспитатель,*

*МБДОУ д/с № 19 «Антошка», г. Белгород*

*Патевская Ольга Александровна, старший воспитатель,*

*МБДОУ д/с № 19 «Антошка», г. Белгород*

**Пиктомир: Как детская игра закладывает основы алгоритмического мышления**

В мире, где цифровая грамотность становится такой же важной, как умение читать и писать, вопрос «как обучить ребёнка основам программирования» волнует многих родителей и педагогов. Сложные языки, синтаксис и абстракции могут отпугнуть даже взрослого. Но что, если первые шаги в мир алгоритмов можно сделать без единой буквы или цифры, в форме увлекательной игры? Именно этот гениальный подход предлагает российская разработка — «Пиктомир».

*Что такое «Пиктомир»?*

«Пиктомир» — это визуальная среда программирования для детей дошкольного и младшего школьного возраста (5-9 лет), созданная по мотивам советского конструктора «Роботландия». Её концепция была предложена академиком А.П. Ершовым, одним из основоположников школьной информатики в СССР. Современная версия, разработанная в ФИЦ ИУ РАН, сохранила философию «программирования без слов».

Игровое поле — это клетчатый мир, где действует Робот. Задача ребёнка — составить для него программу из готовых пиктограмм-команд: «вперёд», «налево», «направо», «поднять», «опустить». Цель обычно проста: дойти до цели, нарисовать что-то или собрать объекты. Но за этой простотой скрывается глубокая педагогическая механика.

*Алгоритмическое развитие: шаг за шагом*

Как же «Пиктомир» формирует основы вычислительного мышления?

1. От конкретного к абстрактному. Ребёнок не пишет moveForward(); — он берёт иконку «шаг» и ставит её в цепочку. Он видит непосредственный результат своего действия на экране. Это прямой мостик от физического действия (положить кубик) к его виртуальному результату (робот двигается). Формируется понимание, что программа — это последовательность команд.

2. Понятие «исполнителя» и системы команд. Ключевая концепция информатики — у любого исполнителя (робота, компьютера) есть строгий набор действий, которые он понимает. Ребёнок усваивает это интуитивно: робот в «Пиктомире» не умеет ходить по диагонали или прыгать. Он выполняет только то, что в его инструкции. Это воспитывает точность и структурированность мышления.

3. Развитие логики и планирования. Чтобы довести робота до цели, нужно заранее продумать маршрут в уме, а затем воплотить его в командах. Ребёнок учится представлять результат, мысленно проигрывать последовательность и прогнозировать действия. Это основа алгоритмического планирования.

4. Введение циклических алгоритмов. Одно из самых мощных средств в программировании — цикл. «Пиктомир» вводит его элегантно через специальную пиктограмму «повторить». Малыш видит: вместо того чтобы ставить пять одинаковых значков «вперёд», можно поставить один и обернуть его в «повтори 5 раз». Происходит озарение: можно делать короче, эффективнее, умнее. Это первый шаг к абстракции и оптимизации.

5. Отладка — воспитание упорства. Робот поехал не туда или нарисовал не то? Это не провал, а ценный опыт! Ребёнок учится анализировать ошибку: найти в цепочке команду, которая привела к сбою, и исправить её. Формируется критическое мышление, терпение и умение решать проблемы — навыки, не только в программировании.

6. Пространственное мышление. Команды «налево/направо» требуют постоянной ориентации на плоскости. Ребёнок тренирует пространственное воображение, мысленно поворачивая не только робота, но и себя в его системе координат.

*Почему «Пиктомир» эффективнее многих «детских» языков?*

* Чистота концепции: Нет отвлекающих факторов в виде красочных, но бесполезных анимаций. Фокус — на логике.
* Низкий порог входа: Не требуется умения читать или считать (хотя игра мягко подталкивает к обучению счёту для циклов).
* Преемственность: После «Пиктомира» ребёнку будет гораздо проще перейти к более сложным визуальным средам, таким как Scratch Jr или Scratch, где принципы последовательностей, циклов и событий уже будут интуитивно понятны.

*Заключение*

«Пиктомир» — это не просто «игрушка про робота». Это тренажёр для ума, который закладывает фундаментальные кирпичики алгоритмического мышления: последовательность, планирование, абстракцию, декомпозицию задачи и отладку. Он учит детей не просто потреблять цифровой контент, а понимать логику его создания и диалогу с машиной.

В эпоху искусственного интеллекта и автоматизации способность мыслить алгоритмически — структурированно, логично, шаг за шагом — становится одним из ключевых навыков будущего. И «Пиктомир» даёт прекрасную возможность начать развивать этот навык с самого раннего возраста, превращая серьёзное обучение в увлекательное и понятное приключение.

«*Программирование — вторая грамотность»,* — говорил академик Ершов. «Пиктомир» — это тот самый первый и самый важный букварь в мире этой новой грамотности.