

ПИКТОМИР

**Формирование предпосылок готовности
дошкольников к изучению технических
наук средствами игрового
оборудования «ПиктоМир»**



*Л.Н. Кузнецова,
старший воспитатель,*

*МБДОУ ВМР «Семеновский детский
сад общеразвивающего вида»*

**Федеральная сетевая инновационная площадка
по теме "Апробация и внедрение основ
алгоритмизации и программирования для
дошкольников и младших школьников в
цифровой образовательной среде ПиктоМир»**



Главное в курсе «Алгоритмика для дошкольников» тщательно подобранная система научных понятий основанная на важной «БОЛЬШОЙ ИДЕЕ» XX века - принципе программного управления

- ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН ("Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук") Москва
- АНО ДПО «Институт образовательных технологий» г.Самара
(Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Институт образовательных технологий»)
- В.Б. Бетелин, А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов

Структура интегрированного курса «Алгоритмика и робототехника для дошкольников»

КУШНИРЕНКО АНАТОЛИЙ ГЕОРГИЕВИЧ

Зав. отделом учебной информатики ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН

- Использование цифровой образовательной среды в современной дошкольной образовательной организации. ПиктоМир - бестекстовая, пиктограммная среда программирования для дошкольников.
- Обеспечение преемственности с программами начальной и основной школы. Семейство отечественных учебных систем ПиктоМир --> ПиктоМир-К --> КуМир.

Программа «Основы алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде ПиктоМир»

- Основная идея программы. Необходимость внедрения технологических инноваций в процесс обучения дошкольников основам алгоритмизации.
- Раннее введение системы научных понятий программирования как средство ускорения познавательного и речевого развития дошкольников в условиях цифровизации экономики, образования и быта.
- Алгоритмика 4-7 -законченный курс азов программирования.

- Проект цифровая образовательная среда «ПиктоМир» - это инновационная деятельность, направленная на организацию в образовательном пространстве дошкольных организаций и начальной школе *цифровой образовательной среды ПиктоМир с основами алгоритмизации и программирования*, а также предметной техносреды, соответствующими возрастным особенностям дошкольников и учеников начальной школы в условиях реализации ФГОС и адекватной современным требованиям к интеллектуальному развитию детей в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий.

- Учитывая возрастающие темпы информатизации общества, цифровизации промышленности, образования и науки, в рамках перехода к цифровой экономике, специалисты ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН разработали учебную система ПиктоМир, в которой *начинается раннее знакомство дошкольников с системой научных понятий программирования.*
- ПиктоМир - идеальная среда для пропедевтики изучения алгоритмических языков, единственный (на сегодня) в мире *курс программирования для дошкольников, который имеет продолжение в начальной школе,* что позволяет говорить о преемственности уровней образования.

Статус площадки предполагает

- получение Приказа о присвоении статуса площадки ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН;
- организацию повышения квалификации на курсах, с выдачей удостоверений установленного образца;
- методическое сопровождение в течении всего периода работы сетевой инновационной площадки 2020-2025 гг. с получением апробационного плана;
- закупку (по специальной цене) необходимой литературы и оборудования для организации образовательного процесса (по желанию и возможностям ОУ);
- консультативная помощь;
- приглашения на региональные и общероссийские мероприятия и т.д.;
- предоставление информации о методических новинках по программированию, проведение информационно-методических семинаров, открытых мероприятий;
- распространение опыта работы внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников и младших школьников в цифровой образовательной среде «ПиктоМир»;
- публикации в региональных и федеральных СМИ и др.

Основные научные понятия, которые должны усвоить дети в ходе освоения курса

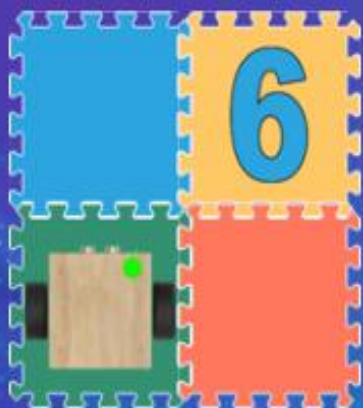
- **Программа** –это план будущей деятельности, в процессе которой один объект –**компьютер** –управляет другим объектом –**роботом** –по **программе**, заранее составленной человеком –**программистом** –по заранее известным правилам составления программ (**язык программирования**).
- Процесс выполнения программы компьютером состоит в том, что **компьютер**, следуя **программе**, некоторым заранее установленным способом **дает роботу команды**, которые тот исполняет, докладывая компьютеру об окончании исполнения каждой команды и готовности к приему следующей команды. Чтобы компьютер мог выполнить программу, она должна быть предварительно загружена в **память компьютера**.



Вертун



Двигун и Тягун

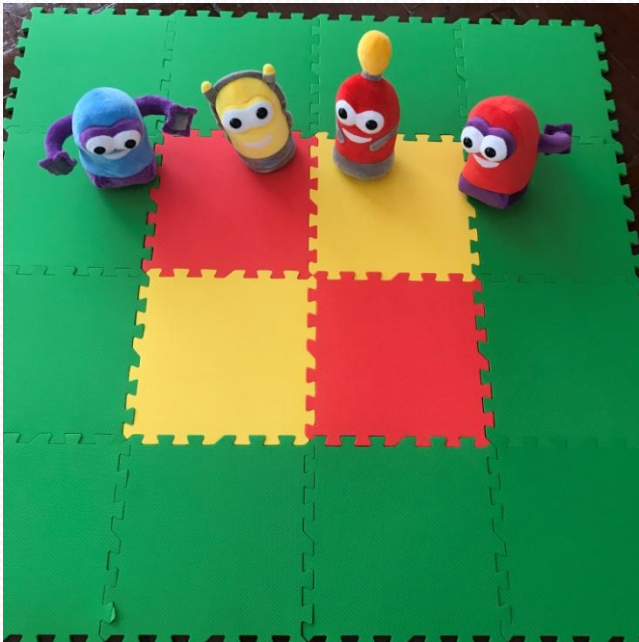


Ползун



Зажигун

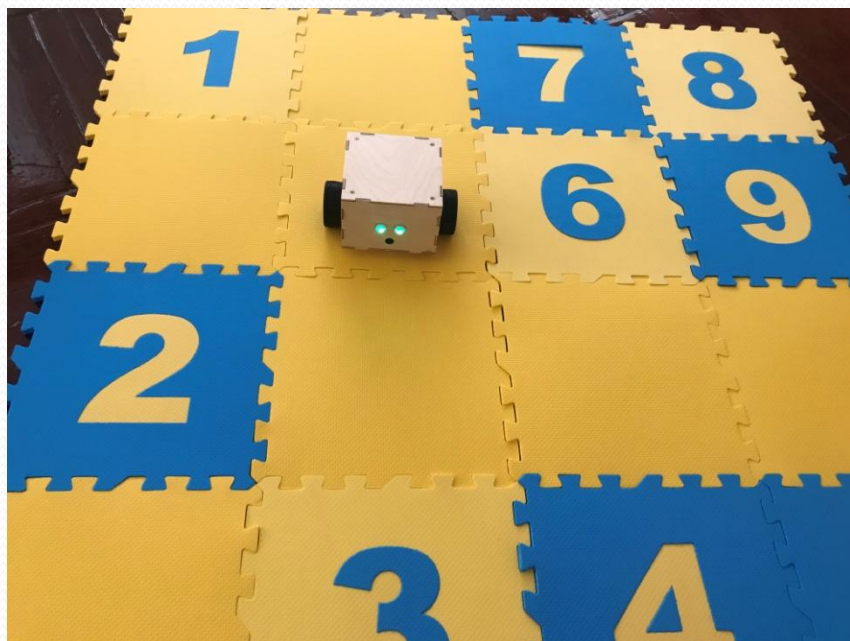
Игровое оборудование Пиктомир



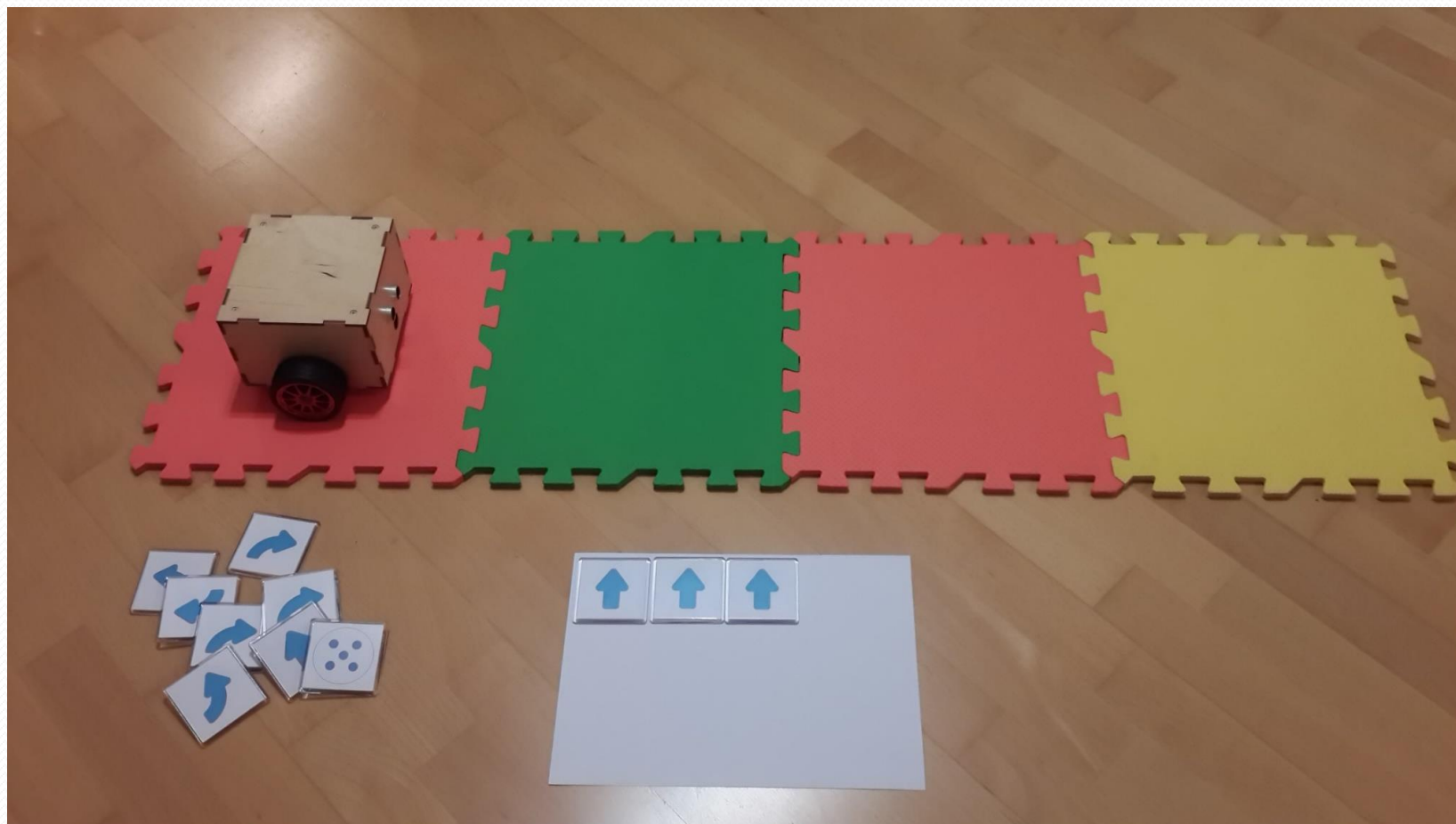
Звуковой пульт управления Ползуном



Игровое оборудование Пиктомир



**С помощью пиктограмм на карточках
планируем действия по управлению
Ползуном для перевода его в желтую клетку**



Ползун везет Тягуна в гости к другим роботам



Структура занятия состоит из:



мотивационно-организационного момента – 2 мин.



Актуализация имеющегося опыта (проверка усвоенных знаний, введение нового) – 3 мин.



основная часть с использованием игровых технологий: игровые пособия Пиктомир, игровые упражнения, игры на плоскости бескомпьютерные т.д. - 10 мин.



выполнение заданий на компьютерах (планшетах) отводится до 10 мин.



упражнения на расслабление, зрительная гимнастика, рефлексия 3 мин.







- Согласно Л.С. Выготскому, осознание любого общего принципа требует комплексного освоения ребенком некоторой **системы научных понятий**: «Научные понятия являются воротами, через которые осознанность входит в царство детских понятий.»

