

**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад общеразвивающего вида №39
Усть - Кутского муниципального образования**

**Консультация для родителей на тему:
Программирования с набором MatataLab**

Подготовила: воспитатель Попова Я.А

Популярность робототехники среди дошкольников с каждым годом растет. Она позволяет детям в увлекательной форме развивать пространственное мышление, логику, учиться работать в команде. Робототехнический набор MatataLab поможет освоить азы программирования – навыка, который через несколько лет будет так же необходим, как письмо или чтение. В таком возрасте дети активно познают окружающий мир и любят пробовать все новое на практике. Именно это легло в основу MatataLab: ребята играют и учатся принципам программирования.



«MatataLab»-робототехнический набор. Это интерактивный программируемый робот для детей от 4 до 9 лет. При помощи своего воображения дети могут создавать бесчисленное количество игр с роботом, используя программные блоки и алгоритмы, чтобы управлять им.

Мататалаб состоит из

Управляющей башни - это модуль со встроенной камерой для распознавания программы, составленной из блоков. Блоки располагаются на специальном поле в зоне видимости камеры. Распознав программу, башня передает ее роботу для выполнения.

Робот - это приемное устройство, которое исполняет команды направленные управляющей башней. Робот располагается на игровом поле с заданием. Умеет рисовать и петь! Внутри под оранжевым куполом, находится человечек, которого при необходимости, можно заменить на lego- человечка или иную фигурку. Но важно соблюдать весовое соотношение. Иначе робот не "увезёт" вашего человечка.

Блоки для программирования - пластмассовые блоки с выемками на обороте, на которые нанесены интуитивно понятные символы (цифры, стрелки, ноты и т.п.). Созданы, чтобы сделать процесс обучения программированию наглядным и осязаемым.

В процессе игры с набором Matatalab у детей происходит: развитие логического мышления; развитие умения составлять алгоритмы; развитие пространственной ориентации закрепление умения считать; освоение правил дорожного движения; формирование речи детей; развитие мелкой моторики; развитие коммуникативных навыков детей, создание дружеских взаимоотношений в группе.

Три этапа: применение робототехнического набора «Мататалаб»

1 этап - дети знакомятся с «Мататалаб», что в него входит, как он работает, что обозначают те или иные клавиши, в какой последовательности выстраивать алгоритм движения на панели, как правильно располагать Бота, чтобы он ехал в заданном направлении и т.д.

2 этап - дети составляют программы по представленным в наборе образцам-карточкам и алгоритмы по готовым инструкциям.

3 этап - творческий, предполагает самостоятельное воплощение детьми творческого замысла и нахождение рациональных путей его реализации.

Формы работы с детьми для формирования основ программирования посредством использования робототехнического набора MatataLab

Основная образовательная деятельность (познание предметного и социального мира, освоение безопасного поведения; Исследование объектов живой и неживой природы; развитие речи; подготовка к обучению грамоте; математическое развитие; художественно-эстетическое развитие)

Совместная деятельность с педагогом. Самостоятельная творческая деятельность детей в режимных моментах.

Принципы работы MatataLab

- На пластмассовом поле выстраивается алгоритм действий из блоков с рисунками каких-либо действий (стрелки, ноты, циклы, функции, цифры повтора, углы поворота)
- Камера в управляющей башне считывает составленный алгоритм, преобразует его в код и передает сигнал роботу Matata Bot.
- Робот Matata Bot исполняет программу на игровом поле, двигаясь и проигрывая мелодию.
- В состав набора входят дополнительные элементы-картонное поле для робота, пластмассовые разграничители и флажки для обозначения условий на поле.

- Образовательный процесс происходит без использования компьютера или планшета. Чему учит «MatataLab»? В игровой форме дети с 4 лет изучают:
 - Основы алгоритмизации и программирования.
 - Основы математики и геометрии.
 - Основы музыки и рисования.

Что развивает «MatataLab»?

- Развитие логического мышления.
- Познавательное-речевое развитие.
- Развитие творческого потенциала.
- Социально-коммуникативное развитие.
- Формирование критического мышления.
- Проектно-исследовательская деятельность.
- Формирование и развитие коммуникативных навыков.
- Формирование мотивации к познавательному интересу.
- Развитие интеллектуальных и физических способностей.
- Формирование и развитие пространственного мышления.
- Формирование и развитие волевой и эмоциональной сферы.
- Формирование и развитие наглядно-действенного мышления.

При помощи и Matatalab дети обучаются и играют в тактильные игры без необходимости использования планшетов и приложений. Детям такой способ обучения очень нравится, так как для использования программных блоков Matatalab не надо уметь читать.

Преимуществом набора является отсутствие необходимости применения компьютера или мобильного устройства для программирования робота Робот и управляющая башня заряжаются через USB кабель.

то главное отличие заключается в том, что при работе с Matatalab у ребенка перед глазами находится весь алгоритм действий робота. Это позволяет ребенку увидеть ошибку и понять, почему она была допущена.

Робототехническое конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. Оно объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.