

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №18 «СОЛНЫШКО»**



**Выступление на семинаре-практикуме на тему:  
«Приёмы активизации мышления дошкольников в  
образовательной среде «ПиктоМир»**



Старший воспитатель: Шевчук А.С.

г.Приморско-Ахтарск

## Пояснительная записка

**Цель:** познакомить молодых и начинающих педагогов дошкольных образовательных учреждений с приёмами активизации мышления дошкольников в образовательной среде «ПиктоМир».

### Задачи:

- познакомить с содержанием предметно-игровой среды дополнительной образовательной программы технической направленности ПиктоМир;
- раскрыть понятие алгоритма, приёмы активации мышления и формирования алгоритмического мышления у дошкольников;
- познакомить с организацией работы клуба для начинающих программистов «Кроха soft»;
- познакомить с разнообразием настольных и развивающих игр технической направленности.

### Ход мастер-класса

Добрый день, уважаемые коллеги. Представляю Вашему позитивный опыт реализации программы технической направленности по формированию алгоритмического мышления дошкольников в образовательной среде «ПиктоМир»

Программирование в детском саду» - эта фраза звучит необычно для воспитателей, но давайте посмотрим на наших детей. Сегодняшние дети уже с 3-4-летнего возраста имеют опыт "пультового" управления.

Если ребенку дать новую игрушку с пультом управления. Объяснить, как устроена игрушка, какие кнопки-команды есть на пульте, какую задачу управления игрушкой нужно решить, то ребенок окажется способным не только решить задачу методом проб и ошибок, но и объяснить ЕЩЕ ДО НАЧАЛА РЕШЕНИЯ, какие кнопки на пульте управления и в какой последовательности он будет нажимать, чтобы достигнуть намеченной цели. Дети воспринимают компьютерные технологии и Интернет, как само собой разумеющиеся явления, как, например, океаны и моря.

Мир вокруг нас стремительно меняется. Интернет, электронная почта, социальные сети, смартфоны и мобильные приложения ураганом влетели в нашу жизнь, преобразив ее всего за несколько лет.

«Зачем учить ребенка программированию?» Если, скажем, в будущем он мечтает стать врачом, балериной, футболистом, военным «как папа» или

учителем «как мама». Однако, это требование времени. У современных детей цифровое детство и важно их обучать элементарной компьютерной грамотности. Азы программирования сегодня так же важны, как умение читать, считать и писать. «Что дадут ребенку начальные навыки программирования?» Они научат его логически мыслить, понимать причинно-следственные связи, находить множество решений одной задачи, планировать свои действия. «Сложно ли для детей программирование?». Для ребенка - нет. Его жизнь – игра. Программирование он познает через игру.

В образовательной среде Пиктомир разработана система научных понятий программирования, которые вводятся поэтапно в игровой форме с учетом возрастных особенностей детей, также в игровой форме дети знакомятся с профессией программист и языком программирования.

Наше учреждение является федеральной апробация площадкой по реализации данной программы. Программа рассчитана на 3 года обучения начиная со среднего дошкольного возраста. Программа пиктомир разработана федеральным научным центром «Научно-исследовательский институт системных исследований российской академии наук».

Предметно игровая среда да представлена набором дидактических игр и игровых заданий цифровой образовательной среды пиктомир и робототехнического образовательного набора.

Виртуальная среда представляет собой космическое пространство , которое состоит из передвижных космодромов. Путешествуя между планетами, космические корабли делают посадки найти космодромах . Космодромы делают из квадратных плит. Хотя плиты и прочные, но при взлете космического корабля они портятся и их нужно чинить – закрашивать поврежденные места специальной краской.

Виртуальный мир населяют роботы которые помогают человеку обслуживать эти космодромы. Робот Вертун умеет чинить-закрашивать повреждённые места в специальном огнеупорным составом. Этот робот умеет выполнять четыре команды шаг вперед , поворот налево или направо и закрасить, то есть отремонтировать разрушенную плиту. Роботы Двигун и Тягун умеют соответственно двигать и тянуть грузы непосильные для человека.

Робот Зажигун обслуживает космодромы чинит и обеспечивает освещение на космодрома. Также в виртуальном мире представлен робот Ползун и продублирован в реальном мире.

Реализуя данный программный комплекс у дошкольников формируются умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, логически мыслить, решать

логические и алгоритмические задачи, развиваются логическое мышление, умения прогнозировать и составлять простые алгоритмы, тренирует внимание и усидчивость, а также способствует развитию внимания, воображения, памяти, речи, формирует правильную ориентировку в пространстве и умение работать в команде.

Пиктомир позволяет детям с 4 лет составлять достаточно сложные программы для роботов (исполнителей), действующих в виртуальной и реальной обстановке.

Учиться программировать детям очень интересно, ведь они имеют возможность получить результаты сразу же. Более того создание программ – такое увлекательное занятие, что детям кажется, будто это почти не требует усилий.

Образовательная среда «ПиктоМир» содержит курс алгоритмики для дошкольников, в основе которого лежит учение Льва Выготского. Курс включает систему разработанных научных понятий программирования, которые вводятся поэтапно в деятельностно-игровой форме с учетом возрастных возможностей детей дошкольного возраста.

Цифровая образовательная среда « ПиктоМир » — это инновационная деятельность, направленная на организацию в образовательном пространстве дошкольных организаций цифровой образовательной среды ПиктоМир с основами алгоритмизации и программирования, а также предметной техносреды, соответствующей возрастным особенностям дошкольников в условиях реализации ФГОС и адекватной современным требованиям к интеллектуальному развитию детей в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий

Все воспитанники на первом году обучения вступают в клуб для начинающих программистов который называется «Кроха-Софт».

Занятия знакомят с понятиями «робот», «команда», «компьютер», «программа», «программист». Дети в игровой форме приобщаются к профессии программиста и языку программирования. Управляемый компьютером на экране и на полу робот Ползун позволяет обеспечить визуализацию, овеществление процессов программирования и осмысление его результатов, а образовательную среду делает уникальной для развития алгоритмического мышления. Сегодня в образовательной системе России, начиная с дошкольного возраста, используется знаково-символический материал, поэтому предложенная авторами система обозначения команд робота пиктограммами доступна и интересна детям.

Ни для кого не секрет что алгоритмы прочно вошли в нашу жизнь или в

дошкольных образовательных учреждениях мы ежедневно используем такие алгоритмы как как схема поведения дежурных схема приготовления различных блюд алгоритм мытья рук и другие.

Так что же такое алгоритм? Алгоритм - это определённая последовательность действий или свод правил описывающих те или иные действия последовательное выполнение которых ведёт к достижению общей цели (глобальной задачи).

Алгоритмическое мышление - умение точно следовать инструкции, предписанию, правилу, составление последовательности действий. Умение разбить задачу на последовательные шаги ее выполнения, определить стратегию деятельности.

Для алгоритмического мышления характерны следующие черты: умение находить последовательность действий, необходимых для решения поставленной задачи и выделение в общей задаче ряда более простых подзадач, решение которых приведет к решению исходной задачи. Наличие логического мышления не обязательно (хотя и достаточно часто) предполагает наличие мышления алгоритмического. В основе развитого алгоритмического мышления, безусловно, лежит сформированное и развитое логическое мышление.

Одним из средств формирования алгоритмического мышления является комплекс игр-проблем, способствующих формированию умения планировать свои действия, исполнять алгоритмы через разрешение проблемной ситуации, осознание которой вызывает необходимость строгого выполнения определенной последовательности действий. Другим средством формирования алгоритмического мышления является работа с конструктором и робототехническим набором.

В нашем детском саду дети осваивают начальный опыт в цифровой образовательной среде «ПиктоМир». Дети знакомятся с понятием — робот, команда, компьютер, программа, программист, с основными видами команд и движениями. На начальном этапе дети играют и выполняют различные упражнения без использования электронных средств обучения. Они учатся отдавать команды, создавать из набора команд программы, выполнять их по шагам и находить ошибки

Игровую среду мы дополнили настольными играми которые закрепляют у детей понятия о работе, командире, командах и разновидностях роботов.

Например у нас есть игра «Роботы в доме». В игровой форме нужно распределить по комнатам роботов исходя из их функций. Также у нас есть настольные игры с полями на которых мы раскладываем персонажей, изображённых на карточках чтобы проложить маршрут или определить путь,

исходя из задачи игры.

Есть ещё игра роботы «Найди отличия», которая представляет собой игровые карточки с различными роботами на которых изображения продублированы с небольшими отличиями. Данный вид игры развивает внимание и формирует мотивацию к изучению программного материала.

## **Практическая часть**

### ***Задачи практической части:***

- Предложить выполнить задания на игровых карточках-полях, при помощи пиктограмм составить алгоритм действий;
- Продемонстрировать педагогам робота «Ползуна»;
- Предложить собрать игровое поле;
- Предложить выстроить маршрут при помощи пиктограмм на магнитной доске,
- При помощи звукового пульта, поуправлять роботом, довести его до финиша (проверить правильность составления алгоритмов).

Хотелось бы представить робототехнический образовательный набор «Пиктомир»:

- комплект сочленяемых ковриков, для сборки игровых полей
- комплект магнитных карточек
- пиктокубики
- Комплект мягких игрушек, виртуальных героев цифровой образовательной среды пиктомир ( вертун, двигун, тягун, зажигаун)
- реальный радиоуправляемый робот «Ползун».

## **Заключительная часть**

Ребенок овладевая основами алгоритмики, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской деятельности и моделировании своей деятельности ; учится составлять программы управления виртуальным роботом из простых пиктограмм, на компьютере; расширяются начальные знания и элементарные представления об алгоритмике, компьютерной среде, , создает алгоритмы их действий на компьютере; способен выбрать технические решения, участников команды; имеет навыки работы с различными источниками информации; обладает развитым воображением; умеет запускать программы на планшете для роботов — исполнителей; знакомится с основными составными частями компьютера, основными понятиями, командами.

И в заключении хотелось бы сказать, курс обучения программированию позволяет развить и закрепить у детей важнейшие навыки, такие как умение планировать и организовывать свою деятельность, а также математических способностей, абстрактного и алгоритмического мышления. Этот тип мышления подразумевает умение планировать структуру действий, разбивать сложную задачу на простые, составлять план решения задачи. Данная перспектива и стала основополагающим мотивом внедрения в работу основ алгоритмизации и программирования для дошкольников в цифровой образовательной среде «ПиктоМир».

### Рефлексия

Спасибо за внимание!

