

Детский сад и ПиктоМир: основы алгоритмизации и программирования

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.

В настоящее время в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» Национального проекта «Образование» и Указа Президента № 490 от 10 октября 2019г. особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с онлайн-пространством отвечающим потребностям и возможностям детей дошкольного возраста.

Современные дети с ранних лет привыкают пользоваться гаджетами и с легкостью осваивают новинки в области технологий. Умение работать на компьютере и программировать его тесно связано с наличием алгоритмического мышления. Оно помогает мыслить таким образом, чтобы ребёнок понимал, когда перед ним задача и ему нужно получить ответ, необходимо выполнить ряд действий. IT-технологии и робототехника сегодня приобретают все большую популярность, и нет ничего удивительного в том, что азы программирования дети начинают изучать уже в дошкольном возрасте. Это полезно для общего развития, а еще готовит ребенка к миру, где технологии играют ключевую роль.

В настоящее время, где информационные технологии стремительно развиваются, крайне важно адаптировать образовательные методы к новым условиям и потребностям нашего общества.

Несколько лет назад коллективом программистов НИИСИ РАН была разработана программная среда ПиктоМир, в которой дети получили возможность создавать программы, не опираясь на навыки работы с текстами. Вместо текстовых команд в ПиктоМире используется набор пиктограмм, с помощью которых дети могут собрать на экране компьютера несложную программу, управляющую виртуальным Роботом. Теоретически ПиктоМир обеспечивает педагогу возможность постепенно вводить такие важнейшие концепции программирования как циклы, подпрограммы и условные операторы.

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.

ПиктоМир - идеальная среда для преемственности изучения алгоритмических языков, курс программирования для дошкольников, который имеет продолжение в начальной школе, что позволяет говорить о преемственности уровней образования.

Основной целью является разработка системы формирования у детей готовности к изучению основ алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде ПиктоМир средствами УМК в соответствии с ФГОС и ФОП ДО.

Цифровая образовательная среда «ПиктоМир» направлена не только на знакомство дошкольников с основами алгоритмизации и программирования, но и на развитие коммуникативных навыков и воображения. Она помогает малышам легче воспринимать информацию, изучать окружающий мир и выражать свои мысли. Пиктограммы, которые используются в программе, делают обучение более наглядным и доступным, особенно для детей дошкольного возраста, которые только начинают осваивать новые знания и навыки.

Формирование основ алгоритмизации и программирования — это настоящее обучение с увлечением, которое дает очень большой весомый эффект. В ходе работы формируются следующие качества: теоретическое, критическое, творческое мышление, регулятивные умения, качества мышления.

Внедрение цифровой среды ПиктоМир в образовательный процесс детского сада позволяет:

- увеличить мотивацию к обучению: яркие и понятные изображения делают занятия более интересными и увлекательными для детей;
- стимулировать развитие речи: дети активнее используют слова для описания изображений, команд что положительно сказывается на их речевом развитии;
- поддерживать индивидуальный подход: программа позволяет учитывать особенности каждого ребенка, предлагая задания в соответствии с его уровнем подготовки;
- формировать ключевые компетенции: дети учатся работать в команде, находить решения в различных ситуациях и критически мыслить.

Задача современного образования - формирование личности, обладающей высоким уровнем умственного развития, способной эффективно усваивать знания и применять их на практике. Поиск новых психолого-педагогических подходов к развитию умственной активности детей становится все более значимым, так как именно активность ума является одним из основополагающих свойств личности.

Мы уверены, что внедрение программы ПиктоМир помогает нам сделать обучение наших детей не только более эффективным, но и радостным процессом.