



Алгоритмика для дошкольников.

Образовательная среда «Пиктомир»

Автор: Антипова виктория Викторовна

МБДОУ «Детский сад №2 «Жемчужинка»

Развитие современного общества неразрывно связано с научно–техническим прогрессом. Одним из приоритетных направлений государственной политики в области образования является информатизация.

Главной задачей информатизации образовательной организации является создание информационно–образовательной среды, рассматривающейся как одно из условий достижения нового качества образования.

Информатизация дошкольного образования это комплексный, многоплановый, ресурсоемкий процесс, в котором участвуют и дети, и педагоги, и администрация дошкольной организации. Это и создание единого информационного образовательного пространства ДОУ; использование информационных технологий в воспитательно–образовательном процессе; проектная деятельность; активное использование сети интернет в образовании.

Образовательная среда – это совокупность всех возможностей обучения, воспитания и развития личности.

Информационная среда – это мир информации вокруг человека, мир его информационной деятельности.

Информационно–образовательная среда ДОУ (ИОС) – открытая педагогическая система, направленная на формирование творческой, интеллектуальной и социально–развитой личности, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно–коммуникационных средств и педагогических технологий.

Информатизация дошкольного образования открывает педагогам возможности для широкого внедрения в педагогическую практику новых методических разработок, направленных на интенсификацию и реализацию инновационных идей воспитательно–образовательного процесса.

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.

Начиная со старшего дошкольного возраста, с детьми мы начали знакомиться с героями игры «Пиктомир» и осваивать алгоритмы игры. Дети знакомятся с понятиями – 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.

На занятиях используются реальные роботы, управляемые на платформе «ПиктоМира». У детей развиваются творческие способности, умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, логически мыслить, решать логические и алгоритмические задачи.

Так же с детьми выполняем задания на бумаге, составляем устные планы и т.д., Дошкольники 6-7 лет самостоятельно учатся составлять программы, а затем отрабатывается новый материал на планшетах.

Для помощи в организации данной работы с детьми мы привлекаем родителей. Дома дети совместно с родителями выполняют алгоритмы заданий, и затем в планшете, телефоне, ноутбуке проходят задание в игре «Пиктомир». Одна из главных задач в работе с родителями – вовлечь их в образовательную ПиктоМир, дать им возможность самим стать участниками этого занимательного процесса, в котором словесные методы сочетаются с наглядными, игровыми, практическими, что ведет к огромному прорыву в освоении азов программирования детьми дошкольного возраста.

Робототехнический образовательный набор “Пиктомир”:

1. Робомышь с программным обеспечением для компьютерного управления.
2. Комплект сочленяемых ковриков для сборки игровых полей для детей и роботов.
3. Комплект магнитных карточек.
4. Комплект мягких фигурок: которые соответствуют современным требованиям ФГОС ДОО.
5. Планшеты.

Занятия курса «Алгоритмика» с воспитанниками старшего дошкольного возраста (6-7 лет) проходят во второй половине дня в форме кружковой работы.

Занятия построены в форме легенд о роботах и интересных историй, которые понятны детям. Первая половина (15 мин) каждого занятия осуществляется без использования компьютерных средств. «Бескомпьютерная» часть образовательной деятельности решает задачи формирования алгоритмических умений у дошкольников без использования электронных средств обучения. Дети в процессе игровой активности учатся отдавать команды-приказы, конструировать из набора команд программы, пошагово выполнять их и находить ошибки, составляя не только устные планы и выполняя задания на бумаге, но также изображая «Капитанов» и «Роботов» они отдают и выполняют команды, запускают роботов в лабиринте, устраивают соревнования и т.д.

Вторая половина (10 мин) каждого занятия посвящается индивидуальному или кооперативному составлению программ по управлению виртуальными и реальными роботами. «Компьютерная» часть образовательной деятельности посвящена непосредственной работе в программной среде «ПиктоМир». Работая на планшетах, дети самостоятельно или в группах составляют программы, управляя роботом (котом) в заданной обстановке.

С целью выявления уровня усвоения программы воспитанниками проводится мониторинг. К концу года обучения ребенок овладел основами алгоритмики, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской деятельности и моделировании своей деятельности.

- обладает развитым воображением;
- обладает начальными знаниями и элементарными представлениями об алгоритмике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- способен выбрать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- научился составлять из пиктограмм простейшие программы управления виртуальным роботом, движения которого изображаются на экране компьютера;
- активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместной игровой и моделирующей деятельности.

Таким образом, через простую и понятную игру ребенок делает свои первые шаги в программировании. У детей формируется готовность к изучению основ алгоритмизации и программирования в цифровой образовательной среде Пиктомир.

Итак, программная среда «ПиктоМир» позволяет не только организовывать игровую алгоритмическую деятельность дошкольников в соответствии с их возрастными особенностями и интересами, но и целенаправленно формировать алгоритмические умения в деятельности, побуждающей их к открытию «новых знаний», к переносу накопленного алгоритмического опыта в новые жизненные ситуации. Интегрирование приобретенных в среде алгоритмических умений в различные виды детской деятельности, побуждает ребенка к самостоятельной постановке целей, планированию действий, составлению алгоритма с помощью знаково-символьных средств, контролю, рефлексии и оценке результатов деятельности.