

**Отчет о деятельности федеральной сетевой инновационной  
площадки ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН по теме: «Апробация и внедрение  
основ алгоритмизации и программирования для дошкольников и  
младших школьников в цифровой образовательной среде «Пиктомир» в  
2022/ 2023 учебном году**

С 27 мая 2022 года МАДОУ №18 присвоен статус «Сетевой инновационной площадки АНО ДПО "НИИ дошкольного образования «Воспитатели России» по теме: «Ресурсы цифровой образовательной среды «ПиктоМир» для педагогов и родителей», под руководством Леонова Александра Георгиевича.

Что же такое *«ПиктоМир»*? ПиктоМир - это свободно распространяемая программная среда для изучения азов программирования дошкольниками, которые еще не умеют писать и младшими школьниками, которые это не очень любят делать. **Программа** охватывает три возраста 4-5, 5-6 и 6-7 лет. И обучает детей, не используя навыки письма, создавать несложные **программы**, используя лишь **пиктограммы** действий игровых персонажей. Что в свою очередь, развивает логическое мышление, умение планировать свои действия, навыки преобразования действительности в виртуальную реальность.

С 1 сентября 2021 года начались занятия с детьми 4-5 лет по программе «ПиктоМир». Программа рассчитана на три года обучения (с 4 до 7 лет) и обеспечивает преемственность по данному направлению с начальной школой. Авторами программы и методистами Научно-исследовательского института разработаны чётко структурированные занятия. К каждому конспекту занятия даётся весь необходимый наглядный и раздаточный материал в электронном виде, который педагоги распечатывают и применяют на занятии с детьми. Тема алгоритмизации и программирования новая и сложная даже для педагога, не говоря уже о маленьких четырехлетних детях. Но методика проведения каждого занятия описана очень подробно. Материал максимально адаптирован к детям, что позволяет

воспитателю в доступной форме развивать у дошкольников готовность к изучению основ в цифровой образовательной среде ПиктоМир. В помощь педагогу представлены видеозаписи занятий с детьми, которые размещены в закрытой группе «Сетевые площадки РАН ПиктоМир ДОП ОБРАЗОВАНИЕ» социальной сети «ВКонтакте».

Первый год обучения предполагает допланшетный период. Детей на этом этапе только готовят к дальнейшему обучению в цифровой образовательной среде ПиктоМир. Воспитанники знакомятся с понятиями робот, команда, компьютер, программа, программист, учатся управлять реальным роботом Ползуном. Несколько занятий посвящено обучению детей на Тренировочной площадке робота Двунога. Детям очень нравится превращаться в роботов Двуногов, и Командиров. В такой игровой форме педагог закрепляет с детьми пространственную ориентировку детей с помощью словесных команд «шаг вперёд», «шаг назад», «повернуться налево», «повернуться направо», «поднять левую ногу», «поднять правую ногу», «опустить ногу». Но самое важное, что в этот допланшетный период дети узнают легенды виртуальных роботов (Вертун, Двигун, Тягун, Ползун), изучают команды и приказы, которые умеют выполнять эти роботы, пробуют себя в роли того или иного виртуального робота, выполняя команды на игровом поле. Все это облегчает дальнейший переход на обучение алгоритмики и программирования в цифровой образовательной среде «Пиктомир».

Каждое занятие проходит в игровой форме - малыши совершают экскурсии в клуб для начинающих программистов «Кроха Софт». Дети активны на занятиях, отмечается их интерес к деятельности.

Интерактивные задания с опорой на наглядность позволяют воспитанникам осваивать сложный материал в практических действиях, предотвращают утомляемость. Для «вживания» в систему научных понятий программирования используются различные методы и приёмы: традиционные раскраски, собирание поля из ковриков, рисование маршрута,

пультовое управление Ползуном для движения по заданному маршруту и, наконец, «взрослая» работа - составление программ.

По результатам проведённых занятий с детьми среднего возраста по программе «ПиктоМир» в 2021-2022 учебном году можно сделать вывод о том, что:

воспитанники хорошо усвоили правила поведения в клубе «КрохаСофт»;

дети знакомы с понятиями робот, команда, компьютер, программа, программист;

у детей сформировались умения отдавать команды роботу, создавать из набора карточек команды для робота;

дети стали хорошо ориентироваться в пространстве, определять пространственные

направления: вперёд, направо, налево;

дети знакомы с легендами виртуальных роботов, особенностью управления ими;

дети знакомы с выполнением команд роботов (Вертун, Двигун, Тягун, Ползун) от старта до финиша, ориентируясь на «Схему игрового поля»;

дети знакомы с понятием "планшет", с правилами работы с планшетом.

Но проведя анализ начала работы ДООУ в рамках инновационной площадки ПиктоМир, а также изучив опыт работы других дошкольных учреждений по реализации данной программы, представленный на II научно-практической конференции «Первые шаги учёных и педагогов России в разработке и внедрении основ алгоритмизации и программирования для дошкольников и младших школьников» 12 мая 2022 года, необходимо учесть свои недостатки в этом направлении и определить шаги к более полной и эффективной реализации программы в следующем 2022 - 2023 учебном году:

создать в группе развивающий центр «ПиктоМир», чтобы материалы и оборудование для реализации данной программы были в открытом доступе для детей;

разработать авторские (модифицированные) продукты в соответствии с содержанием программы «ПиктоМир» (дидактические игры, тематические альбомы, кроссворды, викторины, интерактивные игры, создание фигурок роботов в различных техниках (мини-версии роботов), игровые поля на любую тематику и т.д.);

включать в обычные занятия (например, ФЭМП) элементы занятий программы ПиктоМир;

в совместной деятельности с детьми вне занятий организовывать различные формы работы на закрепление знаний и умений, на «вживание» в систему научных понятий программирования;

проводить с детьми музыкальные физкультминутки, зарядки по теме «Роботы»;

организовать выставку семейного творчества на тему «Роботы ПиктоМира»;

участвовать с детьми в конкурсах по программированию и робототехнике различного уровня;

оформлять публикации на профессиональных сайтах об опыте работы педагога по реализации программы «ПиктоМир»;

проводить различные формы работы родителями в рамках реализации программы «ПиктоМир»;

транслировать работу, проводимую в рамках инновационной площадки на семинарах, конференциях различного уровня.

В заключение хотелось бы отметить, что в наш век цифровизации понижение возраста освоения основ программирования, т.е. обучение уже в дошкольном возрасте, стало жизненно необходимым. Цифровая грамотность является одной из видов функциональной грамотности наряду с математической и читательской, без которых человек не может успешно существовать в современном меняющемся мире.