

«Развитие логического и алгоритмического мышления детей 6—7 лет»

Изучение программирования и алгоритмики в детском саду является относительно новым направлением для дошкольного образования, хотя отдельные попытки обучения дошкольников в этом направлении имели место ещё в 80 годах 20 века.

В соответствии с требованиями федеральной образовательной программы дошкольного образования (ФОП ДО) и Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) в детском саду реализуется парциальная программа «Алгоритмика».

В основу использования информационно коммуникационных технологий (ИКТ) легли базовые психолого -педагогические и методологические положения, разработанные Л. С. Выготским, П. Я. Гальпериним, С. Л. Рубинштейном, Ю. К. Бабанским, Н. Ф. Талызиной и др.

Программа направлена на формирование и развитие логического и алгоритмического мышления у детей 6—7 лет с помощью цифровых средств. В процессе обучения дети непосредственно работают с планшетами, используя их для создания элементарных программ.

Программа способствует адаптации детей к современному обществу и закладывает предпосылки профессиональной ориентации.

Благодаря применению в обучении электронных средств создаются условия для познавательного развития детей, формирования у них научного мировоззрения и целостной картины мира.

Одна из актуальных задач это — развитие познавательной мотивации и любознательности в процессе элементарного программирования.

Работа построена по принципу «от простого к сложному». Сначала дети учатся программировать с помощью двух, трёх элементов. Затем элементы программирования становятся более разнообразными.

Наконец, дети переходят к освоению программы Scratch Jr, проходя путь от знакомства с её простыми элементами до создания минианимации.

Такая структура образовательного материала позволяет развивать у детей алгоритмическое мышление — способность разбивать действия на последовательные шаги. Дети не только учатся пользоваться планшетом, но и узнают названия элементов программирования, и могут самостоятельно создать свои первые минипрограммы — увидеть, как они работают.

Существуют различные мнения по поводу возраста, с которого следует начинать обучение детей основам информатики, алгоритмики и элементарного программирования.

Процесс программирования не требует от ребенка грамотности, умения читать, писать, он состоит в том, чтобы ребенок в процессе создания определенного алгоритма смог правильно использовать специальные стрелки с направлением движения вправо, влево, вперед, назад.

В данном образовательном проекте активно используются авторские методические разработки, которые направлены на формирование в игровой форме у детей дошкольного возраста понятия «алгоритм».

В ходе реализации проекта воспитанники овладевают разными формами и видами творческо-технической игры, знакомятся с основными составными частями компьютера, основными понятиями, командами, применяемыми в начальной алгоритмике.

Дети с большим интересом и ответственностью учатся планировать свои действия в ходе выполнения задания, при необходимости пользоваться схемой, свободно демонстрировать технические возможности роботов-исполнителей с помощью создания алгоритма их действий, создавать алгоритмы действий на компьютере для роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно, выстраивать умозаключения по результатам деятельности, соблюдая разные правила и, что немаловажно, социальные нормы взаимодействия друг с другом в ходе решения практических задач.

При обучении детей основам программирования достигается устойчиво положительный результат. Дети проходят путь от составления простенькой линейной программы до разработки своего минипроекта.

«Многие педагоги убеждены, что ИКТ могут помочь детям в получении необходимых компетентностей ещё до того, как они пойдут в школу. ...Сегодня дети растут в мире, в котором не только присутствуют ИКТ, но который во многом сформирован ими.

Обладая элементами алгоритмического мышления: дети способны пошагово решать комплексные задачи; разбивать действие на этапы; владеть приёмами логического мышления: сравнивать, упорядочивать, систематизировать, находить лишнее, выделять закономерности, решать логические задачи, понимать связь «если..., то...»; также во время занятий учатся принимать собственные решения и проявлять инициативу.

Старшим дошкольникам доступно развитие предпосылок научных понятий, которые в дальнейшем будут активно развиваться и реализовываться в школе.

Практическая деятельность в плане реализации данного образовательного проекта и его результаты подтверждают наше мнение, что популяризацию инженерных профессий можно и нужно начинать уже с раннего дошкольного возраста.