

**ПРОБЛЕМЫ  
МОДЕРНИЗАЦИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА  
В ДОУ И ШКОЛЕ**



**Материал  
пятого педагогического форума  
Самарского региона  
(первая часть)  
Самара, октябрь 2021г. – май 2022гг.**

ООО «Центр передового педагогического опыта»  
(ООО «ЦПО»)

ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
В ДОУ И ШКОЛЕ

М а т е р и а л ы  
пятого педагогического форума  
Самарского региона

(первая часть)

*Самара, октябрь 2021 г. – май 2022 г.*

Самара  
2022

УДК 378.147  
ББК 74

**Научный редактор**

доктор педагогических наук, профессор Т.И. Куропаткина  
(директор ООО «Центр передового педагогического опыта»)

П 78

**Проблемы модернизации образовательного процесса в ДОУ и школе:**  
материалы пятого педагогического форума Самарского региона (первая и  
вторая часть). Самара, октябрь 2021г. – май 2022г. – Самара: ООО «ЦПО»,  
2022. – 1498 с.

Издание включает материалы пятого педагогического форума Самарского  
региона «Проблемы модернизации образовательного процесса в ДОУ и школе»,  
проходившего в октябре 2021 г. – мае 2022 г. в онлайн –режиме на платформе ZOOM,  
организаторами которой являлись Многофункциональный научно-методический центр  
(МНМЦ) Самарского государственного социально-педагогического университета и  
ООО «Центр передового педагогического опыта».

Издание адресовано педагогам ДОУ, студентам высших учебных заведений,  
обучающимся по направлению «Педагогическое образование»

ISBN 978-5-93856-657-6

УДК 378.147

ББК 74

© ООО «Центр передового педагогического опыта», 2022

© Авторы, 2022

*Денисова Елена Вячеславовна,  
старший воспитатель МБДОУ «Детский сад №149» г.о. Самара  
Курапова Елена Юрьевна,  
старший воспитатель МБДОУ «Детский сад №149» г.о. Самара*

### **Введение дошкольников в мир алгоритмизации и программирования.**

*«Каждый человек должен учиться программировать,  
потому что это учит нас думать»  
Стив Джобс*

Современный ребенок – это ребенок, рожденный в эпоху компьютеризации и программирования. Новое мышление, новые взгляды, умение быстро найти нужную информацию – все это отличает сегодняшних детей. Ребенок не может гармонично развиваться без овладения навыками работы с электронными средствами. Современная техника все чаще привлекает внимание детей.

Робототехника, конструирование, программирование, моделирование, проектирование и многое другое – вот что теперь интересует современных детей. Внедрение программы алгоритмизации и программирования «Пиктомир» способствует развитию творческого потенциала, инициативы и самостоятельности у детей. Решение виртуальных образовательных задач помогает ребенку спрогнозировать и смоделировать свою деятельность;

В процессе освоения программы «Пиктомир» дошкольники:

- учатся составлять программы управления виртуальным роботом из простых пиктограмм, на компьютере;
- у них расширяются начальные знания и элементарные представления об алгоритмике, компьютерной среде, графический язык, создают алгоритмы их действий на компьютере;
- способны выбрать технические решения, участников команды; имеют навыки работы с различными источниками информации;
- обладают развитым воображением;
- умеют запускать программы на планшете для роботов - исполнителей;

- знакомятся с основными составными частями компьютера, основными понятиями, командами.

Реализация программы осуществляется в 2 этапа: доцифровой и виртуальный периоды. Освоение базовых понятий, таких как: правила, программа, робот «Ползун», «Вертуны», «Двигун», «Тягун» происходит на первом этапе - это бескомпьютерный период, который предполагает подготовительную работу по формированию данных алгоритмических умений, ведь с такими умениями дошкольники сталкиваются в разных видах деятельности.

**В процессе игровой деятельности, в режимных моментах** дошкольники осваивают нормы и правила поведения за столом во время еды, дежурство, правила умывания, культурно-гигиенических навыков по использованию предметов личной гигиены с помощью специальных подсказок схем алгоритмов.

**В процессе образовательной деятельности** алгоритмы входят во все образовательные области дошкольного образования. На каждую образовательную область разработаны игры по формированию у детей алгоритмических умений. Наиболее успешно эти умения формируются в логических играх («Что сначала, что потом», «Куда спрятался жучок», «Водители», "Продолжи ряд", "Построй по алгоритму"), в играх на ориентировку в пространстве.

В процессе подготовки детей к овладению навыками программирования и алгоритмизации предлагаются **интерактивные мультимедийные игры** «Лабиринты», «Ребусы», «Кроссворды». Также на подготовительном этапе мы используем дополнительные технологии, такие как шахматы и ментальная арифметика.

Шахматы можно назвать универсальным тренажером для мозга, причем по эффективности им нет аналогов. Шахматы - логичная игра. Все ходы взаимосвязаны, подчинены общему плану и вытекают из существующего положения. Умение логически мыслить развивается от партии к партии. Причем процесс этот идет как бы сам собой, без особых

усилий. Игра сама обучает ваш мыслительный аппарат умению строить логические конструкции, что очень важно при усвоении программы Пиктомир. Одна из главных составляющих шахмат - анализ позиции. В силу своих знаний игрок проводит более-менее глубокий анализ и на его основе составляет план игры. Способности к анализу есть у любого человека, но благодаря шахматам они развиваются гораздо быстрее и эффективней.

В процессе занятий по ментальной арифметике у детей формируется готовность к изучению основ алгоритмизации и программирования. Здесь используются разные технологии, это и работа с абакусом, и мозговая гимнастика, так называемая «Гимнастика мозга», упражнения которой активизирует полноценную работу левого и правого полушария, Данная гимнастика способствует лучшему восприятию информации. («Перекрестные шаги», «Ленивая восьмерка», игра «Робот»). Это и кинезиологические упражнения, улучшают мыслительную деятельность, повышает стрессоустойчивость, способствует самоконтролю, это лабиринты и головоломки, которые способствуют развитию логического и пространственного мышления, учат ребенка анализировать, развивают внимание, и таблицы Шульте, помогают определить устойчивость внимания и динамику работоспособности. («Красный, черный», «Покажи и назови правильно»).

Затем Дети узнают, что роботы бывают разными, что сами по себе они работать не умеют, что они выполняют команды, объединенные в программу, что программы состоят из пиктограмм и их пишет программист, что программист – это профессия. На начальном этапе дети сами исполняют роль роботов, программистов и командиров, учатся составлять программы из карточек-пиктограмм, учатся управлять реальным роботом Ползуном, правильно отдавать команды и в реальной жизни строить план (программу), по которому ребенку будет легче достигать поставленных целей.

Благодаря проведенной работе **на первом этапе** дети овладевают начальными знаниями и элементарными представлениями об алгоритмике, могут планировать свою деятельность и свой результат. Дети активно

взаимодействуют друг другом, участвуют в совместной игровой и моделирующей деятельности. Так же дети достаточно хорошо владеют устной речью, способны объяснить принимаемое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей.

**Второй этап** предусматривает управление виртуальными роботами в цифровой среде ПиктоМир. На данном этапе дети учатся «собирать» из пиктограмм на экране компьютера несложные программы и совершать действия виртуальными роботами. Дети осваивают такие понятия, как «цикл», «повторители».

#### Список литературы

Кушниренко, А.Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников [Текст] / А.Д. Кисловская, А.Г. Кушниренко // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научнопрактической конференции 16-17 июня 2014 года. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. – Т. 2. – С. 3–7. – Тоже [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22284368>

Кушниренко, А.Г. Пиктомир: пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, И.Б. Рогожкина // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: [http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012\\_09\\_25.html](http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012_09_25.html)

Рогожкина, И.Б. Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности [Текст] / Режим доступа: [http://vestnik.yspu.org/releases/2012\\_2pp/09.pdf](http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf) интернет-ресурсы