

Обязательным является использование методов создания благоприятной атмосферы и организации коммуникации, обмена деятельностью, рефлексивной деятельностью, выполнение совместных творческих заданий для детей и взрослых не только во время встреч, но и дома. Тематика встреч объединена общей идеей воспитания любви к близким людям и детскому саду, к малой родине и родной стране: «Моя семья», «Мой детский сад», «Посёлок Гребенёво», «Я — юный могилевчанин», «Памятные места Могилёвщины» и др. Важно, что темы встреч и виды совместной деятельности интересны как для детей, так и для взрослых.

Незабываемое эмоциональное воздействие оказывают на детей *совместные экскурсии* по городу, походы в музеи и театры, туристические походы в лес, на луг. Такие совместные встречи не только помогают объединению детей и взрослых, но и способствуют расширению их кругозора. При проведении экскурсий по городу воспитанники знакомятся с его историей, готовят небольшие выступления о значимых местах города и по очереди выступают в роли экскурсоводов. В туристических походах в лес, сквер или на луг дети и родители не только вместе играют, но и расширяют представления о природе родного края.

**Заключение.** Эффективное взаимодействие субъектов образовательного процесса является залогом успеха гражданского и патриотического воспитания будущего поколения, помогает педагогическим работникам учреждений дошкольного образования в организации образовательного процесса по гражданско-патриотическому воспитанию на качественном уровне, формированию национального самосознания и любви к родному краю, уважения к традициям белорусского народа.

#### Список цитируемых источников

1. Воронцовская, Л. Н. Гражданское и патриотическое воспитание детей дошкольного возраста: нормативный правовой обзор / Л. Н. Воронцовская // Вестн. МГИРО. — 2022. — № 4 (52). — С. 3—7.
2. Воронцовская, Л. Н. Формирование основ духовно-нравственной и гражданско-патриотической культуры детей дошкольного возраста / Л. Н. Воронцовская, Н. В. Пролыгина // Прил. к науч.-метод. журн. «Вестник МГИРО». — 2022. — № 4 (34). — С. 68—74.
3. Воронцовская, Л. Н. Семья и Родина едины: организация работы по патриотическому воспитанию детей дошкольного возраста / Л. Н. Воронцовская // Пралеска. — 2014. — № 5. — С. 13—20.

УДК 378

**Галик Екатерина Михайловна**

*Государственное учреждение образования «Жемчужненский детский сад Барановичского района»,  
аг. Жемчужный, Республика Беларусь, galikkatya@gmail.com*

### **ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММЫ «РОБОАЛГОРИТМИКА»**

В статье раскрывается суть поиска новых педагогических технологий, которые обеспечивают эффективность педагогического воздействия на умственное развитие ребёнка дошкольного возраста, развитие логики и алгоритмического мышления.

**Ключевые слова:** алгоритм; алгоритмические умения; робототехнические наборы; элементарное программирование; STEM-технологии.

**Galik Ekaterina Mikhailovna**

*State Education of Institution “Zhemchuzhensky Kindergarten of the Baranovichi District”, Zhemchuzhny,  
the Republic of Belarus, galikkatya@gmail.com*

### **THE FORMATION OF ALGORITHMIC SKILLS IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN THROUGH THE PROGRAM “ROBOALGORITHMICA”**

The article reveals the essence of the search for new pedagogical technologies that ensure the effectiveness of the pedagogical impact on the mental development of a preschool child, the development of logic and algorithmic thinking.

**Key words:** algorithm; algorithmic skills; robotics sets; elementary programming; stem technologies.

**Введение.** Почти всё, что происходит в жизни человека, описывают алгоритмы. Каждый день человек решает множество задач: что и как приготовить утром на завтрак, каким образом добраться на работу и многое другое. Некоторые задачи решаются автоматически, так как мы привыкли к их выполнению на протяжении многих лет. Другие задачи требуют более длительного размышления. В любом случае решение каждой задачи представляет собой алгоритм, который делится на последовательность действий.

В наше время алгоритмы становятся «невидимыми правилами», которыми описывается всё, что происходит вокруг нас. Но умение выполнять и составлять алгоритмы становится существенным преимуществом современного человека и основной частью его культуры и мышления.

С правилами (алгоритмами) приходится сталкиваться даже детям дошкольного возраста. Например, правила дорожного движения, правила поведения в общественных местах и за столом, алгоритм мытья рук и многое другое. Поэтому возникает необходимость формировать умения понимать, составлять и выполнять алгоритмы уже в дошкольном возрасте [1, с. 2].

Современные дети живут в эпоху активной компьютеризации, информатизации и роботостроения, и, соответственно, к ним нужен современный подход. Технические достижения всё больше появляются во всех сферах человеческой жизнедеятельности и вызывают огромный интерес детей дошкольного возраста к новейшей технике.

**Основная часть.** В учреждениях дошкольного образования активно развивается «Робоалгоритмика». Дети поэтапно знакомятся с техническим творчеством в виде элементарного конструирования, постепенно переходят к алгоритмическим умениям, а только потом к программируемым роботам Matatalab. Новшество программы объединения по интересам «Робоалгоритмика» в том, что формирование алгоритмических умений на основе развития познавательных процессов происходит на занятиях, что обеспечивает формирование навыков, которые необходимы для того, чтобы овладеть элементарными умениями в области программирования и информатики, а также жизни в информационном обществе. Целью программы является формирование алгоритмических умений (способность планировать свои действия, работать по определённому правилу или образцу, понимать и составлять алгоритмы и др.) у детей старшего дошкольного возраста. Программа «Робоалгоритмика» выполняет следующие задачи:

- формирование умений действовать в соответствии с алгоритмом и строить алгоритмы, выражать алгоритмические действия в виде символов или понятными языковыми средствами, находить ошибку в алгоритме и корректировать её самостоятельно, выбирать из нескольких вариантов оптимальный;

- развитие пространственного восприятия, навыков планирования, умения прилагать усилия для достижения результата, коммуникативных навыков и умения сотрудничать; воспитание интереса к программированию и робототехнике.

Участие в объединении по интересам «Робоалгоритмика» позволяет развивать у детей дошкольного возраста (начиная с 5 лет) умение структурировать и оперировать информацией с использованием образовательных робототехнических наборов Matatalab. Деятельность с робототехническим набором даёт хороший задел на будущее, вызывает у детей интерес к научно-техническому творчеству. Образование должно обеспечивать изучение технологий, которые пригодятся в будущем. Программируемый робот Matatalab в полной мере реализует эти задачи. Matatalab — это интересный и простой в использовании робототехнический набор для детей в возрасте от 4 до 9 лет, состоящий из робота и беспроводного контроллера с тремя режимами (управления, кодирования и сенсорный режим), который используется в качестве пульта дистанционного управления. Предназначен развивать логические и творческие способности детей дошкольного возраста. Для движения робота применяются следующие команды: «вперёд», «назад», «поворот направо», «поворот налево», «начать движение». Важно помнить, что робот движется только по горизонтальной поверхности (не может перемещаться вверх—вниз). На первоначальных этапах работы с робототехническими наборами воспитанники знакомятся с правилами использования роботов, правильностью введения и отмены команд, возможностями работы в 3 режимах.

В рамках программы «Робоалгоритмика» формируются умения не только определять направления и отношения между предметами, но и использовать эти знания: передвигать робота в указанном направлении, располагать и перемещать предметы. Также воспитанники должны свободно ориентироваться на плоскости (рабочем поле), составлять и выполнять алгоритмы, проходить лабиринты. Основной формой организации образовательного процесса является занятие продолжительностью 25 минут. Занятия по составлению алгоритмов проводятся в разных формах, в том числе в форме командных игр-соревнований. Дети в подгруппе или паре создают алгоритмы и выполняют их для получения определённого результата. Были составлены специальные тематические карты для занятий с робототехническими наборами Matatalab.

Рассмотрим дидактическую игру «Роботы против мусора». Педагог разбивает детей на команды и предлагает сыграть в командное соревнование «Роботы против мусора». Детям демонстрируется игровое поле «Лес» (5 × 4 квадрата). Поясняется, что каждая команда должна выполнить ряд условий для того, чтобы одержать победу: перенести изображённые предметы с карточки-задания на игровое поле; составить алгоритм движения робота; запрограммировать движение своего робота на игровом поле к квадратам, на которых расположен мусор. Команды от педагога получают одинаковые игровые карточки-задания, самостоятельно переносят все предметы, изображённые на карточке, на игровое поле «Лес». Участники игры проводят обсуждение внутри команд, составляют алгоритм и программируют движение своего робота на игровом поле в квадраты, где расположен мусор. Каждая команда работает за отдельным столом со своим набором полей, карточек-заданий и роботом. Педагог контролирует правильность. В случае ошибок команда должна выполнить задание ещё раз. Для продолжения игры детям демонстрируется игровое поле «Дорога» (ведь необходимо собранный в лесу мусор правильно отсортировать по му-

сорным контейнером). От каждой команды выбирается по два игрока, которые по очереди вытягивают карточки-символы отрицания видов мусора. Правильно назвав попавший вид мусора, игрок ставит своего робота на необходимую дорогу. Роботы размещаются на старте. Педагог даёт старт заездам, и игроки, управляя роботами в режиме контроллера «Управление», двигаются к финишу. Согласно результатам управления роботами (время достижения финиша и точное следование трассе) определяются победители заездов. Побеждает команда, которая первой выполнит все условия. Для использования в игре различных уровней сложности можно вводить дополнительные ограничения на использование некоторых блоков. Например, при движении нельзя использовать команду «вперёд» или «поворот направо». Рекомендуется перед началом игры вспомнить с воспитанниками, какие виды мусора они знают (стекло, пластик, бумага и пищевые отходы). Данная игра может проводиться несколько раз. Для разнообразия заданий можно менять исходную карточку-задание. Проведя анализ данной игры, мы считаем, что игровые ситуации логичны и имеют взаимосвязь, что облегчает их выполнение. Детям было интересно, наблюдалось стремление, творчество, быстрота и чёткость в их поведении. Каждое занятие с использованием роботов Matalab вызывает у детей исследовательский азарт, творческую активность, формирует первоначальные практические и коммуникативные навыки, а обучение становится более интересным и увлекательным. Все информационно-методические материалы (сборник игр и упражнений по темам, методические рекомендации по проведению занятий), иллюстративные материалы, планы-конспекты занятий размещены на ресурсах образовательного проекта «Робоалгоритмика» в сети Интернет. Все предлагаемые дидактические игры и упражнения структурированы по степени сложности. Это позволяет обеспечить реализацию индивидуального и дифференцированного подходов во время проведения занятий [2]. Возможно, преждевременно говорить о том, что в детском саду мы можем вырастить будущих инженеров. Но мы точно можем развивать у детей дошкольного возраста логическое мышление, формировать основы элементарного программирования и технического творчества. Используя STEM-технологии, можно сделать пребывание ребёнка в детском саду интересней и увлекательней.

**Заключение.** При помощи образовательного робототехнического набора дети обучаются и играют в тактильные игры без использования планшетов и различных приложений. Педагогическая ценность набора в том, что игра с ним основана на открытой интуитивно понятной системе распознавания изображений, которые тесно связаны с нашей повседневной жизнью и жизнью маленьких детей. Занятия робоалгоритмикой мотивируют детей на дальнейшее самостоятельное изучение роботов, электроники, программирования, что положительно сказывается на их творческом мышлении. Первые шаги в программировании очень сложны для ребёнка дошкольного возраста, ведь алгоритмический стиль мышления с рождения не развит. Однако его можно сформировать благодаря игре, в результате чего у детей дошкольного возраста развивается логическое мышление и формируются алгоритмические умения.

#### Список цитируемых источников

1. Воронина, Л. В. Формирование у детей дошкольного возраста алгоритмических умений / Л. В. Воронина, Е. А. Устюмова // Воспитание и обучение детей младшего возраста. — 2016. — № 5. — С. 487—490.
2. Робоалгоритмика [Электронный ресурс] // Образоват. проект Парка высоких технологий для учреждений дошкол. образования. — Режим доступа: <https://drive.google.com/drive/folders/1csnr7wEpJwPvGeyNAUmGEEExAmlOxD?usp=sharing/>. — Дата доступа: 28.01.2022.

УДК 373.2

**Гелло Татьяна Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент  
Государственное образовательное учреждение «Приднестровский государственный университет имени Т. Г. Шевченко»,  
Тирасполь, Приднестровье, Республика Молдова, [tatgel@yandex.ru](mailto:tatgel@yandex.ru)

## ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ОСОБОГО ОКРУЖЕНИЯ

В статье дано теоретическое обоснование проблемы организации целостного педагогического процесса как условия всестороннего развития воспитанников, представлены особенности становления личности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в условиях организаций образования типа «детский дом», раскрыты трудности формирования у них отдельных элементов игровой деятельности и пути реализации реабилитационных возможностей творческих сюжетно-ролевых игр.

**Ключевые слова:** развитие; сироты; детский дом; деятельность; игры; среда; общение; особенности; творчество; тревожность; социализация.