



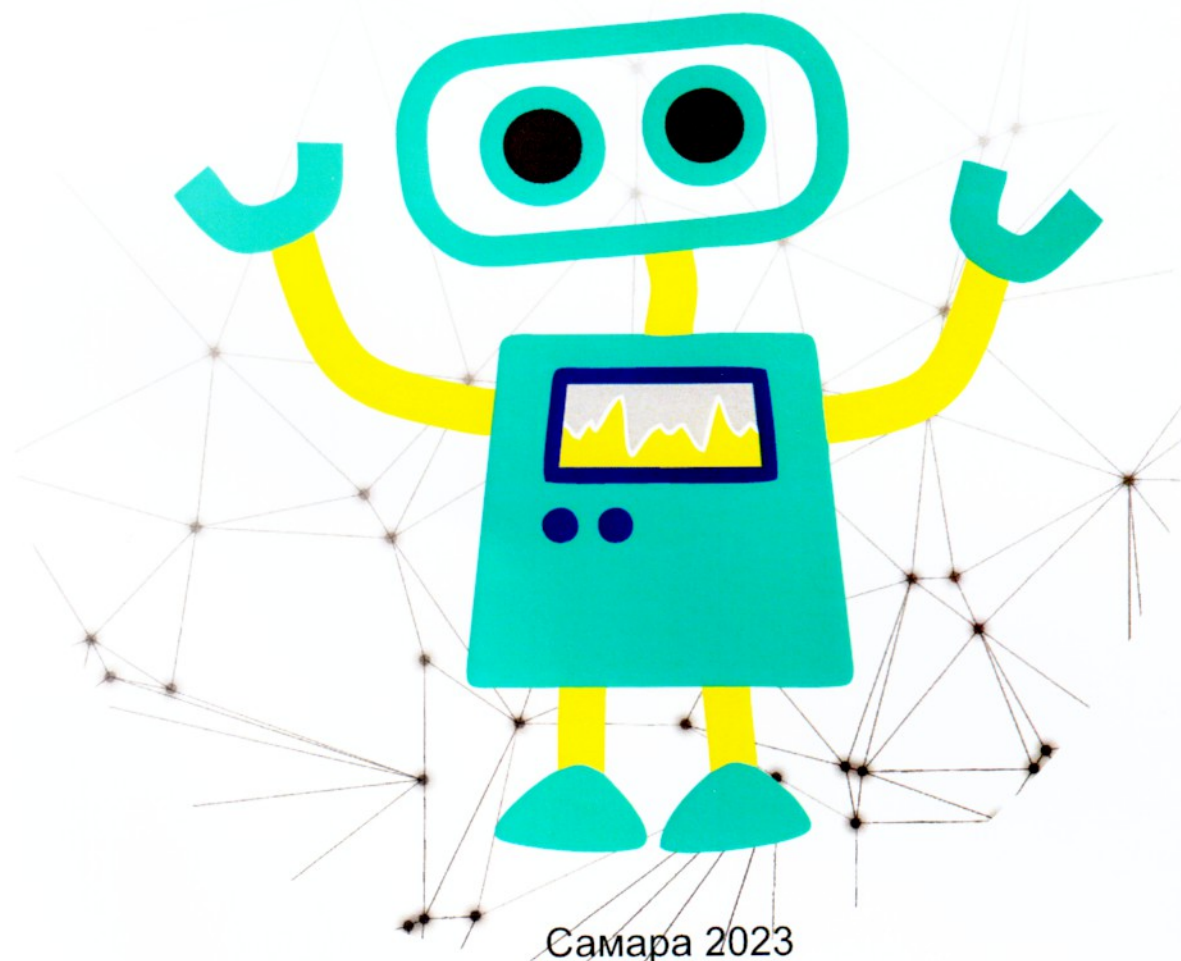
Министерство образования и науки Самарской области

Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области
«Институт развития образования»

Развитие технического творчества дошкольников

АЛЬМАНАХ

Восемнадцатый выпуск



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИДЕИ ПО СОЗДАНИЮ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ

Вершинина Е.Н., Половникова Т.С., Шамсутдинова Ю.В.

Формирование коммуникативно-речевых умений и конструктивных навыков старших дошкольников посредством использования универсального дидактического пособия «Загадки подводного мира»..... 3

Грунчева Ю.Л., Шпанка Е.В., Куклова Н.Б.

Создание современной техносреды в ДООУ в соответствии с ФОП ДО..... 7

Макимова С.В., Ловягина Е.Н., Никифорова Ю.С.

Мультстудия как средство развития технического творчества старших дошкольников..... 10

Гааб А.И., Утянова А.Б., Яковлева А.В.

Проектирование тематического социально-ориентированного пространства для детского конструирования..... 13

Солдатенко Л.И., Гуцина М.М., Маняйкина Л.Р.

Йохосреда как средство создания развивающей предметно-пространственной среды для развития технического творчества дошкольников..... 15

Автайкина Е.В., Панкова Н.П., Храмова С.Н.

Развивающая предметно-пространственная техносреда как средство развития самостоятельности и познавательной инициативы дошкольников..... 19

Антипова Е.А., Бараненко С.В.

Многофункциональные дидактические пособия для развития технического творчества дошкольников..... 23

Антропова Е.С., Жигач М.А., Паньшина Л.С.

Авторские конструктивные игры для дошкольников..... 26

Борисова Н.Е., Кузнецова Е.Ю.

Построение техносреды для детей дошкольного возраста..... 29

Глушкова Ю.В., Иванова Л.М., Кучина Е.В.

Центр конструирования «Кубик Рубик» как средство развития технического творчества дошкольников..... 31

Завьялова М.В., Морозова Г.В.

Детское объединение «Конструкторское бюро» как эффективное средство развития предпосылок технического творчества и инженерного мышления..... 32

Збоева М.П., Любашевская М.Н.

Современные роботизированные средства в контексте формирования алгоритмических умений у старших дошкольников..... 35

Зенченко Н.Е., Щежина Е.В., Мельникова Е.А.

Использованием конструкторов «LEGO Education WeDo 2.0» для создания ресурсов музейного космического уголка в детском саду..... 38

Кистенева Ю.Н., Кудрявцева Т.В.

Применение технологии Papercraft как средство развития творческого конструирования и инженерного мышления у детей дошкольного возраста..... 40

знания в области конструирования и технического моделирования. Они могут использовать различные материалы и инструменты для создания собственных проектов и моделей. Это помогает им увидеть, как теоретические знания могут быть применены на практике и способствует развитию их практических навыков.

2. Стимулирование творческого мышления. В «Конструкторском бюро» поощряется творческое мышление и генерация новых идей дошкольников. Они могут использовать свое воображение и креативность для создания уникальных и оригинальных конструкций. Такой подход способствует развитию их творческого потенциала и способности мыслить нетрадиционно.

3. Разработка пространственного восприятия. Работа с конструкторскими материалами в детском объединении помогает развивать пространственное восприятие детей. Они учатся представлять 3D-объекты в уме, манипулировать ими и видеть взаимосвязи между элементами. Это развивает их способность анализировать и визуализировать пространственные отношения, что полезно для решения будущих инженерных задач.

4. Участие в коллективных проектах. В детском объединении «Конструкторское бюро» дети имеют возможность работать в команде и участвовать в коллективных проектах. Это развивает их навыки сотрудничества, коммуникации и умение работать в группе. Они учатся слушать мнение других, делиться своими идеями и распределять обязанности, что полезно и для будущей инженерной работы в коллективах.

5. Проблемное мышление и решение задач. В ходе работы в «Конструкторском бюро» дети сталкиваются с различными задачами и проблемами, которые требуют аналитического и логического мышления. Они учатся анализировать проблемы, искать решения, разрабатывать планы действий и применять их на практике. Это способствует развитию умения решать проблемы и выработать стратегии действий.

Литература

1. URL: http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/.
2. URL: <http://www.lego-le.ru/> Сайт «Мир LEGO».
3. URL: <http://www.lego-le.ru/mir-lego/jurnali-lego.html> Журналы LEGO.
4. URL: http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/ Интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.).
5. URL: <http://www.tico-rantis.ru> Интернет-ресурс.
6. Куцакова, Л. В. Конструирование из строительного материала: старшая группа / Л. В. Куцакова. – Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2019. – 64 с.

Современные роботизированные средства в контексте формирования алгоритмических умений у старших дошкольников

*Збоева Марина Павловна, воспитатель
Любашевская Марина Николаевна, воспитатель*

*ГБОУ СОШ «ОЦ «Южный город» пос. Придорожный м.р. Волжский
СП «Детский сад «Лукоморье»*

Современное дошкольное образование направлено на реализацию поставленных действующим законодательством Российской Федерации образовательных задач, на создание условий для развития самостоятельности, инициативности и творчества у

дошкольников. Относительно последнего направления в рамках государственной программы Самарской области «Развитие образования и повышения эффективности реализации молодежной политики в Самарской области» на 2015-2024 год в Самарском регионе во всех последних документах Министерства образования и науки красной линией подчеркивается необходимость развития основ инженерного мышления у детей дошкольного возраста [3].

В указанном контексте министр образования и науки Самарской области Виктор Альбертович Акопьян говорит о необходимости оснащения дошкольных образовательных организаций игрушками, которые бы способствовали развитию основ инженерного мышления у детей. Федеральная образовательная программа в данном направлении трактует возможность оснащения развивающей предметно-пространственной среды роботизированными игрушками [4, п.31.12].

Как обстоят дела на практике? С одной стороны, обзор рынка детских игрушек показал, что только 8% игрушек в общей структуре рынка принадлежит техническим игрушкам. В данном случае считаем важным, чтобы взрослые имели представление о значении данных игровых средств для развития дошкольников и возможных решений образовательных задач. С другой стороны, педагоги-практики находятся в постоянном поиске доступных и эффективных роботизированных, программируемых игрушек, которые будут способствовать развитию интеллектуальных способностей, алгоритмических умений, оказывающих непосредственное влияние на развитие основ инженерного мышления у детей 5-7 лет.

Внимание педагогов ГБОУ СОШ «ОЦ «Южный город» пос. Придорожный структурного подразделения «Детский сад «Лукоморье» привлекло современное игровое роботизированное средство «Робот Ботли». «Робот Ботли» является безэкраным программируемым средством, что позволяет применять его без использования планшета, компьютера и даже телефона. Для активации игрушки нужен только пульт, который передает команды роботу, а он, в свою очередь, четко их выполняет. «Робот Ботли» имеет 2 режима управления: кодирование по алгоритму и движение по черной линии, что даёт преимущество в разнообразии методов его использования. Кроме того, робот имеет специальные крепления («руки») при помощи которых он может передвигать любые предметы. «Робот Ботли» может издавать звуки (приветствовать, пищать и т.д.), находить и преодолевать препятствия. Немаловажным является наличие у роботизированной игрушки глаз, что помогает детям правильно расположить Ботли на игровом поле. С помощью данного игрового средства дошкольники могут составлять план действий и находить различные пути решения разнообразных задач: игровых, проблемных и даже жизненных ситуаций, осваивая, таким образом, алгоритмические умения и применяя их на практике.

Зачем необходимо формировать алгоритмические умения именно в старшем дошкольном возрасте? О необходимости включения алгоритмической деятельности на уровне дошкольного образования писали Н. Я. Виленкин, Л. В. Воронина, С. Е. Царева [1]. Дети уже с раннего детства овладевают и пользуются алгоритмами. Это касается как гигиенических навыков, так и алгоритмов счета, классификации, алгоритмов при составлении разных видов рассказов, алгоритмов использования разных материалов изобразительной деятельности и других. Усвоение детьми алгоритма обеспечивает возможность переноса метода решения одной задачи на другую, подобную ей, для более лёгкого достижения наилучшего результата.

Как это может выглядеть на практике?

В рамках инновационной деятельности мы рассматриваем интегративный подход к образовательной деятельности по формированию алгоритмических умений у старших дошкольников, позволяющий включить интеграцию различных видов детской

деятельности (познавательной-исследовательской, коммуникативной, изобразительной, самообслуживания и элементарного бытового труда) наряду с алгоритмической деятельностью. Именно такой подход позволит детям освоить азы алгоритмики, осуществлять перенос данных умений в различные виды деятельности, а также в нестандартные ситуации в повседневной жизни.

В качестве организации образовательной деятельности выступают игровые обучающие ситуации (далее – ИОС), рекомендованные Ельцовой О. М. и Тереховой А. Н. [2].

Считаем важным наполнение каждой ИОС единой сюжетной линией, основанной на решении проблемно-игровой ситуации, выходом из которой может послужить грамотно составленный детьми алгоритм. Помощником в решении проблемно-игровых ситуаций и составлении алгоритма выступает «Робот Ботли».

Например, в ИОС «Знать ребенок должен каждый, труд и помощь – это важно!» ребята знакомятся с понятиями «алгоритм», «шаг алгоритма», «линейный алгоритм», «исполнитель алгоритма» и определением труда. При помощи ситуации-иллюстрации дети самостоятельно определяют проблему: «Саша хочет помочь бабушке вымыть посуду, но не знает, как». Воспитатель посредством беседы подводит детей к выводу, что правильно вымыть посуду можно, соблюдая порядок действий, – алгоритм мытья посуды. Далее ребята собирают карточки для составления алгоритма мытья посуды на игровом поле (напольный баннер) с помощью «Робота Ботли». На заключительном этапе ИОС дети уже самостоятельно составляют алгоритм мытья посуды из карточек и приходят к выводу, что теперь каждый из них и даже мальчик Саша из проблемной ситуации смогут помочь бабушке.

В ИОС по познавательной-исследовательской деятельности (ФЭМП) дошкольники решают проблему, связанную со бережным отношением к перелётной птице: у перелётной птицы повреждено крыло. Составив путь движения «Робота Ботли» (при помощи стрелок и составления линейного алгоритма), дети выбирают геометрическую фигуру, необходимую для восстановления крыла. Далее дошкольники знакомятся с алгоритмом составления птицы из геометрических фигур танграм-пазла. Заключительным этапом является практическое закрепление приобретённого знания – составление стаи птиц из элементов танграм-пазла.

В ИОС по коммуникативной деятельности ребята помогают сказочному герою, заполняя шаблон алгоритма составления описательного рассказа. Ведь для составления описательного рассказа необходимо соблюдать определённую последовательность.

В ИОС по изобразительной деятельности «Уродился урожай – налетай, собирай!» ребята узнают, что Чиполлино хочет поучаствовать в конкурсе рисунков, но не знает, что такое натюрморт. При помощи «Робота Ботли» дети узнают, из чего можно собрать натюрморт, а также выкладывают алгоритм составления натюрморта из карточек и собирают натюрморт из имеющихся в группе предметов.

Краткое раскрытие содержания некоторых вариантов ИОС показывает, что формирование алгоритмических умений у детей 5-7 лет идёт не путём получения готовой информации, а через её «открытие» в различных видах детской деятельности с помощью современной роботизированной игрушки.

В заключение отметим, что опыт апробации серий ИОС по выделенному направлению с применением современного игрового средства «Робот Ботли» с детьми 5-6 лет показал положительную динамику не только в развитии алгоритмических умений, но и в развитии мышления, коммуникативных навыков, личностных качеств и проявления детьми творчества.

Литература

1. Воронина, Л. В. Формирование у детей дошкольного возраста алгоритмических умений / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова // Воспитание и обучение детей младшего возраста. – 2016. – № 5. – С. 487-490.
2. Ельцова, О. М. Игровые обучающие ситуации как нетрадиционная форма работы с дошкольниками / О. М. Ельцова, А. Н. Терехова. – Текст: электронный. – URL: <http://school2100.com/upload/iblock/ffb/ffb9a742530ea2b57c974d2c8a1fc200.pdf> (дата обращения: 18.02.2023).
3. Постановление от 21 января 2015 г. п 6 «Об утверждении государственной программы Самарской области «Развитие образования и повышение эффективности реализации молодежной политики в Самарской области» на 2015–2024 годы». – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/34VpQM> (дата обращения: 24.05.2023).
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования». – Текст: электронный. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212280044> (дата обращения: 24.05.2023).

Использованием конструкторов «LEGO Education WeDo 2.0» для создания ресурсов музейного космического уголка в детском саду

Зенченко Наталья Евгеньевна, старший воспитатель

Щежина Елена Викторовна, воспитатель

Мельникова Евгения Альбертовна, воспитатель

ГБОУ ООШ № 19 г.о. Новокуйбышевск СП «Детский сад «Золотой ключик»

Техническое творчество дошкольников – актуальная образовательная деятельность нашего дошкольного учреждения. Выполняя поручение министра образования и науки Самарской области В. А. Акопяна¹, мы оформили в детском саду студию Робо-лаборатории «Роботенок» – это образовательное пространство развития технического творчества для детей дошкольного возраста (с 5 лет), способствующее формированию интереса к науке, технике, образованию и культуре, развитию инициативности, творческого мышления. Это возможность в интересной интерактивной форме проводить образовательную деятельность, создание условий для всестороннего развития детей и семейного досуга, возможность эффективной реализации моделей социального партнерства.

Реализация данной деятельности регламентирована внедрением в образовательный процесс с воспитанниками Федеральной образовательной программы дошкольного образования, а основная общеобразовательная программа – образовательная программа дошкольного образования СП «Детский сад «Золотой ключик» – в части, формируемой участниками образовательных отношений, предусматривает содержание, планируемые результаты работы с детьми. Методическое сопровождение по техническому творчеству дошкольников позволяет педагогам обеспечивать вариативность образовательных программ, технологий, методик дошкольного образования в соответствии с возрастными особенностями детей.

¹ Августовская конференция работников образования Самарской области, август 2022 год.