(cc) BY

Кандаурова Анна Анатольевна
воспитатель
МБДОУ «Д/С №7 «Семицветик»
г. Белгород, Белгородская область

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ДЕТЕЙ В ДОУ

Аннотация*: в статье освещается тема алгоритмической грамотности детей дошкольного возраста. В работе представлены методические рекомендации по формированию алгоритмических умений.*

Ключевые слова*: алгоритмическая грамотность, дошкольный возраст, формирование алгоритмических умений.*

Алгоритмическая грамотность необходима детям с дошкольного возраста. Чтобы малышу решить практическую задачу и получить ответ, необходимо выполнить ряд действий. Если дети учатся этому в дошкольном возрасте то, когда они придут в школу, обучение им будет даваться гораздо легче.

Почти сразу как ребенок рождается попадают в мир цифровых технологий. Мир сейчас не обходиться без гаджетов и цифровых технологий, что является полезным и безопасным. Но на детей это действует по-другому, дети стали более замкнутыми, стали меньше общительными, меньше читают и не понимают длинные тексты. Чтобы исправить эту ситуацию, необходимо как можно с раннего возраста приучить детей к правильному потреблению цифрового продукта.

Проблема воспитания цифровой культуры вышла на общегосударственный уровень. Для этого начиная с дошкольных учреждений внедряют алгоритмы и формируют у дошкольников алгоритмические умения.

Актуальность алгоритмики:

– является эффективным средством для интеллектуального развития дошкольников;

– педагог может сразу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры: учиться и обучаться в игре;

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– дать ребенку проявить инициативу и самостоятельность;

– овладение на первых ступенях развития простейшими алгоритмами, как обобщенными способами действий является необходимым условием успешного освоения любой деятельности. педагоги и психологи указывают на необходимость освоения детьми определенного алгоритма действий, так как всякая деятельность требует сначала определенных технических умений и навыков, и только после их освоения можно достичь результата.

Существует 3 вида алгоритмов.

Первый – линейный, когда последовательность действий выполняется в строго определенном порядке, однократно.

Второй – разветвляющийся алгоритм характеризуется тем, что существует условие, которое необходимо проверить, и если оно выполняется, то исполняется одна последовательность шагов, если нет, то другая.

Третий – циклический алгоритм содержит часть действий, которые необходимо повторить несколько раз, пока не будет реализовано некоторое условие.

Е.А. Утюмовой была разработана методика формирования алгоритмических умений, у детей дошкольного возраста начиная со средней группы. Давайте рассмотрим данную методику подробней. Методика формирования алгоритмических умений включает в себя три этапа:

1 этап (средний дошкольный возраст) – формирование у ребенка умения использовать линейные алгоритмы для решения образовательных задач;

2 этап (старший дошкольный возраст с 5 до 6 лет) – обучение дошкольников выполнению алгоритмов всех видов, формирование первоначальных умений по составлению алгоритмов;

3 этап (старший дошкольный возраст с 6 до 7 лет или подготовительная к школе группа) – закрепление алгоритмических умений, перенос усвоенных алгоритмов в различные образовательные области и виды деятельности.

Рассмотрим каждый этап подробно.

На 1 этапе термины «алгоритм», правила», «план» не вводятся. Педагог сообщает детям определенный алгоритм (только линейный), одновременно по-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

казывая называемые действия. Например, последовательность одевания куклы. Детям дается установка на запоминание последовательности действий. Воспитатель просит детей показать, что они запомнили и как одеть куклу. Следует учить детей сопровождать свои действия речью, а педагог должен помогать им в этом, сопровождая действия детей комментариями. Проверка запоминания алгоритма может осуществляться разными способами: дети показывают последовательность названных воспитателем действий (одевания, умывания, поливки цветов, кормления рыбок и т. п.), либо воспитатель готовит карточки с нарисованными действиями, раскладывает их в произвольном порядке, а дети должны восстановить порядок действий.

2 этап. Формирование умений исполнять алгоритмы с разветвлением и содержащие цикл, составлять алгоритмы самостоятельно в процессе решения образовательных и практических задач. На втором этапе идет работа по формированию у детей умений составлять различные алгоритмы (линейные, разветвляющиеся и циклические).

После проведения дошкольниками любой игры или задания на выполнение алгоритма воспитатель анализирует с ними реализацию всех этапов и достижение поставленной цели. Воспитатель корректирует, если необходимо, алгоритм, внося изменения в представленные на доске карточки (меняя их местами, дополняя). Затем просит детей выполнить алгоритм, и вместе с ними подводит итог: определяет, чему научились дети, что вызывает наибольшие трудности, что не получается и почему.

Когда дети научатся работать с линейными алгоритмами, необходимо познакомить их с разветвляющимися алгоритмами. Перед ознакомлением необходимо провести подготовительную работу, включающую игру «да – нет». Воспитатель говорит, что в речи иногда употребляются вопросы, на которые достаточно ответить только «да» или «нет», например, «Вы помыли руки?» (Ребята сами придумывают такие вопросы и задают их друг другу). После того как дети усвоили разветвляющийся алгоритм, можно переходить к циклическому алгоритму. Самый простой вариант циклического алгоритма – это построение сериационных рядов,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

т. е. расположение предметов в последовательности по какой-либо величине. Данные ряды дошкольники строят на занятиях по формированию элементарных математических представлений. Главное нужно научить детей записать этот алгоритм в виде блок-схемы, обратив внимание, что некоторые действия повторяются несколько раз.

3 этап. Закрепление алгоритмических умений, которые приобрели дошкольники в процессе различных видов деятельности, обеспечение осознанного выполнения ими любого алгоритма, постепенное увеличение доли самостоятельности в его выполнении и составлении, развитие у детей алгоритмических умений, применение алгоритмической деятельности в различных образовательных областях, формирование умения осуществлять целеполагание, контроль, коррекцию и рефлексию.

Список литературы

1. Утюмова Е.А. Условия формирования алгоритмических умений у детей дошкольного возраста / Е.А. Утюмова // Педагогическое образование в России. – 2016. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/37Zw4k (дата обращения: 25.12.2024). DOI 10.26170/po16-03-15. EDN VTLDNH

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://clck.ru/37Zw8R (дата обращения: 25.12.2024).

3. Кудрявцев В.Т. Инновационное дошкольное образование: опыт, проблемы и стратегия развития / В.Т. Кудрявцев // Дошкольное воспитание. – 1998. – №12. – С. 92.

4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева [и др.]. – М.: Академия, 2001.

5. Майорова М.Н. Методическая разработка «Формирование алгоритмических умений у детей дошкольного возраста посредством цифровой образовательной среды «ПиктоМир» / М.Н. Майорова, Н.В. Хлебенкова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dsad13.ru/wp-content/uploads/2023/04/majorova.pdf (дата обращения: 26.12.2023).

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)