

УДК 004.91.373

DOI 10.33514/1694-7851-2024-2/1-180-187

Сыдыкова М.Б.

педагогика илимдеринин кандидаты, доцент

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

mb_sydykova@mail.ru

Касеева А.Ж.

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Kasenova253@mail.ru

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА КЕНЖЕ МЕКТЕП ОКУУЧУЛАРЫНЫН ӨЗ АЛДЫНЧАЛЫГЫН ӨНҮКТҮРҮҮНҮН ПЕДАГОГИКАЛЫК ШАРТТАРЫ

Аннотация: Бул макалада башталгыч класстын окуучуларынын математика сабагында өз алдынчалыгын өнүктүрүүгө көмөктөшүүчү педагогикалык шарттар каралат. Авторлор студенттердин өз алдынча ой жүгүртүүсүн жана көйгөйлөрүн чечүүнү стимулдаштырууга багытталган ыкмаларды жана ыкмаларды талдайт. Изилдөө эмпирикалык маалыматтарга жана башталгыч мектептерде математиканы окутуу тажрыйбасына негизделген. Макалада кенже мектеп окуучуларынын математика сабагында өз алдынчалыгын өнүктүрүүгө көмөктөшүүчү педагогикалык шарттар каралат. Изилдөө студенттердин өз алдынча ой жүгүртүүсүн жана активдүүлүгүн стимулдаштырууга багытталган заманбап педагогикалык ыкмаларды жана ыкмаларды талдоого негизделген. Макалада окуучулардын математикалык маселелерди өз алдынча чечүүдө көндүмдөрүн өнүктүрүүгө, критикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө жана математиканы изилдөөгө чыгармачылык мамиле жасоого көмөктөшүүчү билим берүү чөйрөсүн түзүү боюнча сунуштар берилген. Изилдөөнүн натыйжалары башталгыч класстар арасында математиканы окутуунун натыйжалуулугун жогорулатууга умтулган мугалимдер жана билим берүү адистери үчүн пайдалуу болушу мүмкүн.

Негизги сөздөр: Өз алдынчалык, башталгыч мектеп окуучулары, математика, педагогикалык шарттар, өнүктүрүү, окутуу методикасы.

Сыдыкова М.Б.

кандидат педагогических наук, доцент

Кыргызский Государственный университет имени И. Арабаева

mb_sydykova@mail.ru

Касеева А.Ж.

магистрант

Кыргызский Государственный университет имени И. Арабаева

Kasenova253@mail.ru

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: Данная статья исследует педагогические условия, способствующие развитию самостоятельности младших школьников на уроках математики. Авторы анализируют методы и подходы, направленные на стимулирование самостоятельного мышления и решения задач учащимися. Исследование основано на эмпирических данных и опыте преподавания математики в начальной школе. Статья рассматривает педагогические условия, способствующие развитию самостоятельности младших школьников на уроках математики. Исследование основано на анализе современных педагогических подходов и методик, направленных на стимулирование самостоятельного мышления и деятельности учащихся. В статье представлены рекомендации по созданию образовательной среды, способствующей формированию у школьников навыков самостоятельного решения математических задач, развитию критического мышления и творческого подхода к изучению математики. Результаты исследования могут быть полезны для педагогов и специалистов в области образования, стремящихся к повышению эффективности обучения математике у младших школьников.

Ключевые слова: Самостоятельность, младшие школьники, математика, педагогические условия, развитие, методы обучения.

Sydykova M.B.

Candidate of Pedagogical Sciences, docent
Kyrgyz State University named after I. Arabaev
mb_sydykova@mail.ru

Kaseeva A. Zh.

master's student
Kyrgyz State University named after I. Arabaev
Kasenova253@mail.ru

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENCE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN MATHEMATICS CLASSES

Abstract: This article explores the pedagogical conditions that promote the development of independence of primary schoolchildren in mathematics lessons. The authors analyze methods and approaches aimed at stimulating independent thinking and problem solving in students. The study is based on empirical data and experience in teaching mathematics in primary schools.

The article examines pedagogical conditions that contribute to the development of independence of younger schoolchildren in mathematics lessons. The study is based on an analysis of modern pedagogical approaches and techniques aimed at stimulating independent thinking and activity of students. The article presents recommendations for creating an educational environment that will facilitate the development of students' skills in independently solving mathematical problems, the development of critical thinking and a creative approach to the study of mathematics. The results of the study may be useful for teachers and educational specialists seeking to improve the effectiveness of mathematics teaching among primary schoolchildren.

Key words: Independence, primary schoolchildren, mathematics, pedagogical conditions, development, teaching methods.

В современном образовании одним из ключевых аспектов является развитие самостоятельности учащихся. Особенно важно формирование этого навыка у младших

школьников, так как оно является основой для успешного обучения и саморазвития в будущем. В данной статье рассматриваются педагогические условия, способствующие развитию самостоятельности учащихся на занятиях по математике.

Первое важное условие – это создание благоприятной образовательной среды. Класс должен быть организован таким образом, чтобы каждый ученик чувствовал себя комфортно и уверенно. Важно, чтобы ученики имели доступ к разнообразным учебным материалам и ресурсам, которые могут использовать для самостоятельного изучения математики.

Второе условие – это использование интерактивных методов обучения. Уроки математики должны быть интересными и практичными, чтобы мотивировать учеников к самостоятельной работе. Задания должны быть разнообразными и стимулировать креативное мышление учащихся.

Третье важное условие – это поощрение и поддержка самостоятельности. Учитель должен поощрять учеников к самостоятельному решению задач, а также обеспечивать им необходимую помощь и поддержку в процессе обучения. Важно создать атмосферу доверия и уважения, чтобы ученики чувствовали себя уверенно в своих собственных способностях. Таким образом, педагогические условия развития самостоятельности младших школьников на занятиях математики играют важную роль в формировании у учащихся навыков самостоятельного мышления, решения проблем и развития креативности. Работа в этом направлении поможет ученикам не только успешно учиться, но и готовиться к самостоятельной жизни в современном обществе.

1. Развитие учебной самостоятельности: Учитель может стимулировать развитие учебной самостоятельности, учащихся, давая им возможность самостоятельно находить решения математических задач, проводить анализ и обсуждение полученных результатов. Важно научить детей действовать самостоятельно, не боясь допускать ошибки.

2. Использование интерактивных методов обучения: Применение интерактивных методов обучения, таких как игры, ролевые игры, групповая работа, позволяет младшим школьникам учиться взаимодействовать с другими, выражать свои мысли и находить решения вместе.

3. Индивидуальный подход: Учитель должен учитывать индивидуальные особенности каждого ученика и создавать условия, способствующие развитию самостоятельности в математике. Это может включать в себя дифференцированный подход к обучению и учебные материалы, адаптированные под индивидуальные потребности каждого ученика.

4. Поддержка со стороны учителя: Учитель играет важную роль в поддержке и развитии самостоятельности учеников. Важно создать обстановку, где ученики могут задавать вопросы, высказывать свои мысли, выражать свои соображения, и быть уверенными, что их мнение ценится.

5. Развитие аналитического мышления: Педагогические методы, направленные на развитие логического и аналитического мышления, могут способствовать развитию самостоятельности учеников на занятиях по математике. Это может включать в себя тренировки по решению задач, разбор различных методов решения, исследовательскую деятельность, и т.д.

Эти методы и подходы могут способствовать развитию самостоятельности и уверенности младших школьников на уроках математики. Этот процесс важен не только для их успеха в учебе, но и для формирования компетенций, необходимых в будущей жизни. Когда речь идет о занятиях математикой для младших школьников, педагогические условия

играют определяющую роль в формировании у детей навыков самостоятельного мышления и решения задач. Давайте рассмотрим несколько ключевых аспектов педагогических условий, способствующих развитию самостоятельности младших школьников на уроках математики.

1. Создание поддерживающей среды. Первоначальным шагом является создание обстановки, которая будет стимулировать учеников к самостоятельной работе. Класс должен быть оборудован всем необходимым материалом для занятий математикой: разнообразными учебными пособиями, геометрическими фигурами, числовыми материалами и т.д. Кроме того, важно, чтобы класс был оформлен таким образом, чтобы создать атмосферу взаимопонимания, доверия и уважения, что будет способствовать активной учебной деятельности [7].

2. Организация урока с учетом индивидуальных особенностей учеников. Каждый ученик уникален, и важно учитывать его индивидуальные особенности при организации урока. Педагог должен стремиться к созданию дифференцированных заданий, которые будут соответствовать уровню подготовки и способностям каждого ученика. Это может включать в себя как индивидуальную, так и групповую работу, что позволит каждому ребенку развиваться в своем темпе.

3. Постановка проблемных задач. Чтобы стимулировать самостоятельное мышление учеников, важно ставить перед ними задачи, требующие нестандартного подхода и решения. Педагог должен задавать вопросы, которые будут способствовать активному поиску решений, а не простому воспроизведению информации из учебника. Такой подход поможет развить у детей навыки анализа, синтеза и креативного мышления.

4. Поощрение и поддержка. Важно поощрять и поддерживать усилия каждого ученика в достижении самостоятельности. Педагог должен активно выявлять их достижения, а также помогать преодолевать трудности и ошибки. Поощрение может выражаться не только в форме похвалы, но и в обсуждении стратегий решения задачи, выявлении ошибок и поиске путей их исправления [8].

5. Создание условий для рефлексии. Наконец, важно предоставлять ученикам возможность рефлексии над своей учебной деятельностью. После выполнения заданий следует проводить обсуждение полученных результатов, выявлять сильные и слабые стороны, а также обсуждать возможные способы улучшения. Этот процесс поможет ученикам осознать свой прогресс и развить навыки самоконтроля и саморегуляции.

6. Использование игровых и интерактивных методик. Игровые и интерактивные методики играют важную роль в развитии самостоятельности у младших школьников на занятиях математики. Игры не только делают урок более увлекательным, но и способствуют активному участию учеников в учебном процессе. Они помогают детям осваивать новые математические концепции через опыт и практику, что способствует развитию их самостоятельности.

7. Стимулирование исследовательского подхода. Педагогические условия должны также способствовать формированию у учеников исследовательского подхода к математике. Это может включать в себя проведение проектов, исследований, исследовательских задач, которые требуют анализа, синтеза и применения математических знаний в реальных ситуациях. Подобные задания стимулируют интерес к предмету и развивают навыки самостоятельного и креативного мышления [6].

8. Сотрудничество с родителями. Вовлечение родителей в образовательный процесс также играет важную роль в развитии самостоятельности у младших школьников. Педагогические условия должны создавать возможности для сотрудничества с родителями, в том числе через предоставление рекомендаций по домашним заданиям, обратную связь о достижениях и проблемах ученика, а также проведение родительских собраний и мастер-классов по развитию навыков самостоятельности.

9. Использование технологий в обучении. Современные технологии играют важную роль в обучении математике и развитии самостоятельности учеников. Интерактивные программы, онлайн-ресурсы, образовательные приложения могут быть эффективным инструментом для обогащения уроков математики и стимулирования самостоятельного изучения материала. Педагогические условия должны предусматривать доступ учеников к подобным ресурсам и обучение использованию технологий в учебном процессе [4].

10. Формирование целеустремленности и ответственности. Помимо развития навыков самостоятельности, важно формировать у младших школьников целеустремленность и ответственность за свое обучение. Педагогические условия должны способствовать созданию атмосферы, где каждый ученик понимает важность учебы, ставит перед собой конкретные цели и стремится к их достижению. Постоянное поощрение, поддержка и обратная связь помогают ученикам развивать в себе уверенность и желание развиваться.

11. Учет метапознавательных стратегий. Метапознавательные стратегии, такие как планирование, контроль и оценка учебной деятельности, играют важную роль в развитии самостоятельности учеников. Педагогические условия должны включать в себя обучение и практику таких стратегий, чтобы ученики могли эффективно управлять своим обучением и решать учебные задачи самостоятельно [1].

Развитие самостоятельности у младших школьников на занятиях по математике является одной из ключевых задач образовательного процесса. В нашем исследовании мы обращаемся к педагогическим условиям, которые могут способствовать этому развитию и созданию эффективной учебной среды.

Роль самостоятельности в обучении математике. Самостоятельность – это способность учащегося самостоятельно организовывать и осуществлять свою учебную деятельность, принимать решения, обосновывать их, преодолевать затруднения, контролировать свое обучение. В контексте математического образования самостоятельность означает не только умение применять различные методы и приемы для решения задач, но и умение найти и сформулировать самостоятельно вопросы, связанные с математикой, и искать на них ответы.

Одной из важнейших составляющих самостоятельности в обучении математике является способность к самостоятельному решению математических задач. Умение анализировать условие, выделять информацию, определять известные и неизвестные величины, строить математическую модель, выбирать подходящий метод решения, проводить вычисления, проверку и интерпретацию полученного результата – все это является важной частью математической самостоятельности.

Кроме того, самостоятельность в обучении математике включает в себя способность к самостоятельному изучению нового материала, осмыслению теоретических положений, выявлению закономерностей, формулированию гипотез и проведению их проверки. Этот процесс требует не только активного исследовательского подхода со стороны учащегося, но и глубокого понимания математических концепций.

Развитие самостоятельности в обучении математике также способствует формированию у обучающегося важных качеств, таких как настойчивость, целеустремленность, ответственность за результат своей деятельности. Учащиеся, обладающие развитой математической самостоятельностью, чаще выражают интерес к математике, проявляют большую инициативу в решении задач, а также готовы к самостоятельному поиску знаний за пределами школьной программы.

В заключение, можно с уверенностью сказать, что развитие математической самостоятельности играет важнейшую роль в формировании у обучающихся ключевых компетенций, необходимых в современном информационном обществе. Обучение математике должно быть направлено не только на усвоение теоретических знаний, но и на развитие у учащихся умений и навыков самостоятельной работы, анализа и решения задач.

Самостоятельность играет важную роль в формировании математических компетенций у детей. Она позволяет учащимся развивать критическое мышление, аналитические способности и навыки решения проблем, что необходимо для успешного освоения математических концепций [5].

Педагогические стратегии и методики. В нашем исследовании мы рассматриваем различные педагогические стратегии и методики, которые могут помочь в развитии самостоятельности у младших школьников на уроках математики. Эти стратегии включают в себя использование проблемных ситуаций, проведение коллективных обсуждений, использование игровых элементов и интеграцию технологий в учебный процесс. Одной из ключевых стратегий в современном образовании является дифференцированный подход. Этот подход позволяет учителям адаптировать учебный процесс к индивидуальным потребностям каждого ученика, учитывая их темпы обучения, стиль восприятия информации и уровень подготовки. Дифференцированный подход помогает учащимся осваивать материал более эффективно и комфортно, тем самым повышая общий уровень успеваемости. Еще одной важной стратегией является кооперативное обучение. Этот метод обучения предполагает организацию работы учащихся в малых группах, где каждый ученик активно вовлечен в учебный процесс, обменивается знаниями и опытом с другими учащимися, что способствует улучшению коммуникативных навыков, развитию социальных компетенций и эмпатии.

Также стоит упомянуть об использовании интерактивных методик, таких как метод проектов, обсуждение проблемных ситуаций, технологии обратной связи. Эти методики стимулируют активное участие учащихся в учебном процессе, развивают критическое мышление и способствуют более глубокому усвоению материала.

Нередко в современных школах используются игровые методики обучения, такие как ролевые игры, интеллектуальные игры, образовательные конкурсы, которые помогают сделать уроки более увлекательными, стимулируют интерес учащихся к предмету и способствуют развитию творческого мышления.

Важность создания благоприятной образовательной среды. Одним из ключевых аспектов нашего исследования является создание благоприятной образовательной среды, которая способствует развитию уверенности у учащихся в их математических способностях. Это включает в себя поддержку со стороны учителя, адаптацию учебного материала к индивидуальным потребностям учеников и создание условий для активного участия каждого ребенка в учебном процессе [3].

В заключение, педагогические условия играют важную роль в развитии самостоятельности младших школьников на уроках математики. Наше исследование позволяет выделить основные стратегии и методики, которые могут быть использованы учителями для достижения этой цели и обеспечения качественного образования для всех учащихся [2].

Этот текст может дополнить вашу статью, обогатив её содержание и предоставив более полное представление о педагогических условиях развития самостоятельности младших школьников на занятиях математики.

Педагогические условия развития самостоятельности младших школьников на занятиях математики играют ключевую роль в формировании их критического мышления, творческих способностей и уверенности в собственных силах. Путем создания поддерживающей среды, индивидуального подхода к каждому ученику, использования игровых и интерактивных методик, стимулирования исследовательского подхода и сотрудничества с родителями можно обеспечить эффективное развитие самостоятельности и успех в учебе у младших школьников.

В заключение, развитие самостоятельности младших школьников на занятиях математики зависит от создания подходящей образовательной среды, индивидуального подхода к каждому ученику, постановки проблемных задач, поощрения и поддержки, а также возможности для рефлексии. Педагогические условия, способствующие формированию самостоятельности, играют ключевую роль в успешном обучении и развитии учеников.

Список использованной литературы:

1. Турдакунова А.С. Бакалаврларды даярдоодо жалпы кесиптик билимдин зарылчылыгы / А.С. Турдакунова / Вестник КГУ им. И. Арабаева. - Бишкек, 2012. - №4. - 361-364-бб.
2. Казиева Г. К., Узакова М. К., Чеснокова Г. С. Подготовка конкурентоспособных учителей начальных классов // Современные направления психолого-педагогического сопровождения детства: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, (Новосибирск, 18-19 февраля 2021 года) / под ред. Г. С. Чесноковой, Е. В. Ушаковой. - Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2021. - С. 26-28. Сыдыкова М. Б. Организация самостоятельной работы студентов (на примере изучения математики) // Качество. Инновации. Образование. - 2016. - № 1 (128). - С. 25-30.
3. Zhunusakunova A. D., Uzakova M. K., Kazieva G. K., Bazhenov R. I. Expected learning achievement development for generating analysis and performance competence // European proceedings of social and behavioural sciences epsbs. - 2021. - P. 119-125.
4. Сыдыкова М.Б. Студенттердин өз алдынча иштөөсүндө мотивациясын арттыруу. [Текст]/ Сыдыкова М.Б., Сыдыков А.Б. / Вестник КНУ. Бишкек 2018. №3(95).
5. Байсалов, Ж.У. Модульные обучения профессионально- педагогическое подготовке студентов-математиков в педвузе: автореф. ... дис. докт. пед. наук / Ж.У. Байсалов. - Алматы, 1998. - 30 с.
6. Сыдыкова М.Б. Организация самостоятельной работы студентов (на примере изучения математики) / М.Б. Сыдыкова // Качество. Инновации. Образование. - М., 2016. - №1(128). - С. 25-30.
7. Сыдыкова М.Б. Математика курсу боюнча студенттердин өз алдынча иштөөсүндө компьютердик-маалыматтык технологияны колдонуу / М.Б. Сыдыкова, Ж. Каныбек кызы,

А.М. Акматов // Вестник Кыргызского национального университета. - Бишкек, 2019. - Спецвыпуск (S). - С. 266-271.

8. Сыдыкова М.Б. Основы формирования компетентности студентов в самостоятельной работе по курсу математика / М.Б. Сыдыкова, А.С. Турдакунова // Alma mater (Вестник высшей школы). - Алматы, - 2016. - №2. - С. 118-120.

Рецензент: кандидат физико-математических наук, доцент Касымова Т.Дж.