

СТАТЬИ

УДК 372.851

**ПОВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВНИМАНИЯ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В 3 КЛАССЕ**

^{1,2}Алешина Т.С., ¹Мамедова Л.В.

¹*Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Нерюнгри, e-mail: larisamamedova@yandex.ru;*

²*МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 имени М.К. Аммосова», Нерюнгри, e-mail: tanya.alyoshina@bk.ru*

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема повышения концентрации внимания на уроках математики в начальной школе на примере учеников 3 класса. Повышение концентрации внимания является одной из основных задач педагога и образовательной системы в целом. Необходимо применять различные методы, приемы, упражнения; создание комфортной, благоприятной атмосферы для работы на уроке помогает сосредоточиться на более полном изучении математики, помогает лучше усваивать математические понятия. Однако дети 3 класса могут испытывать различные трудности в поддержании внимания на протяжении всего урока ввиду различных физических и психологических особенностей. Проведя теоретический анализ, нам удалось выявить понятие «концентрация внимания», причины пониженной концентрации младших школьников, а также факторы, влияющие на концентрацию внимания. В качестве исследовательской задачи нами было поставлено определить уровень концентрации, устойчивости, сосредоточенности и объема с помощью таких методик, как тест Э. Ландольта, тест Пьерона – Рузера, тест «Корректирующая проба» Б. Бурдона. В заключение приведены практические методы, приемы, направленные на повышение уровня концентрации внимания младших школьников на уроках математики, а также рассмотрена роль педагога в данном вопросе.

Ключевые слова: концентрация внимания, младшие школьники, факторы, методы и приемы, математика

INCREASING CONCENTRATION IN MATH LESSONS IN 3RD GRADE

^{1,2}Aleshina T.S., ¹Mamedova L.V.

¹*Technical Institute (branch) North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Neryungri, e-mail: larisamamedova@yandex.ru;*

²*Secondary School № 2 named after M.K. Ammosov, Neryungri, e-mail: tanya.alyoshina@bk.ru*

Annotation. This article discusses the problem of increasing concentration in mathematics lessons in elementary school using the example of 3rd grade students. Increasing the concentration of attention is one of the main tasks of the teacher and the educational system as a whole. It is necessary to apply various methods, techniques, exercises, creating a comfortable, favorable atmosphere for working in the classroom helps to focus on a more complete study of mathematics, helps to better assimilate mathematical concepts. However, Grade 3 children may experience various difficulties in maintaining attention throughout the lesson, due to various physical and psychological characteristics. After conducting a theoretical analysis, we were able to identify the concept of «concentration of attention», the reasons for the decreased concentration of younger schoolchildren, as well as factors affecting concentration of attention. As a research task, we set out to determine the level of concentration, stability, concentration and volume using such techniques as the «Test» by E. Landolt, the «Test» by Pieron-Rouzer, the «Proof-reading test» by B. Bourdon. In conclusion, practical methods and techniques aimed at increasing the level of concentration of attention of younger schoolchildren in mathematics lessons, as well as the role of the teacher in this matter, are presented.

Keywords: concentration of attention, primary school students, factors, methods and techniques, mathematics

В настоящее время проблема повышения концентрации внимания имеет особую актуальность в обучении младших школьников. С каждым годом у детей теряется интерес к учебе, и они становятся более равнодушны к изучению различных предметов в школе. Поэтому происходит снижение интеллектуального уровня, снижается также концентрация внимания, что, безусловно, говорит о том, что возрастает необходимость усиленной работы в этом вопросе.

В эпоху информационных технологий в наши жизни каждый день поступает боль-

шое количество информации через различные ресурсы и технологии, что требует умения концентрироваться на особенно важной информации. Формирование данного умения следует начинать уже с детства, с момента прихода детей в начальную школу, что поможет детям в дальнейшем обучении и адаптации их в обществе.

Математике отводится особая роль в формировании и развитии активной и самостоятельно мыслящей личности, готовой к решению задач различного характера и сложности. Математика является одним

из приоритетных уроков в школьном обучении и требует максимальной концентрации внимания младших школьников. На уроках математики детям приходится сталкиваться с различными заданиями, на которых необходимо концентрироваться для успешного их решения.

Бесспорно, математика – предмет достаточно трудный для многих детей. Уроки математики должны быть современными, интересными, разнообразными и занимательными. Они не должны формировать лишь вычислительные навыки, важно развивать у детей фантазию, смекалку, логику.

В данной статье рассмотрены понятия, причины и различные методы и приемы, которые помогут в решении проблемы низкой концентрации на уроках математики.

Рассмотрим понятия внимания и концентрации внимания. Вот некоторые трактовки этих понятий.

«Внимание – это способность произвольно или непроизвольно сосредотачиваться на определенных объектах или на определенной деятельности» [1].

У детей младшего школьного возраста с приходом в школу преобладает непроизвольное внимание. Непроизвольное внимание – это один из видов внимания, которое проявляется в том, что ребенок хорошо реагирует на поступающую новую информацию, но еще не может ей управлять. Но при правильной организации педагогом систематических уроков внимание детей постепенно меняется на произвольное. Следовательно, и возникает необходимость в формировании и развитии такого свойства внимания, как концентрация.

«Концентрация – это свойство внимания, которое подразумевает удержание информации на каком-либо объекте или задаче в краткосрочной памяти» [2].

«Концентрация внимания – это процесс отвлечения от всего постороннего и всего, что не связано с конкретным объектом внимания, а также объект, на котором можно зафиксировать внимание» [3].

Концентрация внимания выражается в различной мере фиксации внимания на определенном объекте и отсутствии этой фиксации на других. Сосредоточенность внимания тоже в какой-то степени является концентрацией.

Большинство детей младшего школьного возраста имеют низкий уровень концентрации и устойчивости внимания. В данном возрасте для детей характерно то, что они еще не могут в достаточной мере сконцентрировать свое внимание на чем-то непонятном и неясном для них. В таком случае дети часто отвлекаются от задания.

Наиболее распространенными причинами, которые могут повлиять на низкую концентрацию внимания у детей младшего школьного возраста на уроках математики, являются:

1) одна из важнейших причин – отсутствие интереса к изучаемому предмету, так как математика для большинства детей кажется скучным, сложным и неинтересным предметом;

2) умственное и физическое переутомление также может повлиять на понижение концентрации внимания. Когда мозг ребенка находится в состоянии переутомления, ему тяжело сосредоточиться на чем-то определенном. Ребенок начинает чаще отвлекаться, из-за чего полученная информация плохо усваивается;

3) нарушенный режим дня тоже весомо влияет на концентрацию внимания в негативную сторону. Из-за недостатка сна или питания ребенок не может достаточно сосредоточиться на изучении школьного курса математики;

4) плохая дисциплина в классе, большое количество отвлекающих элементов в классе негативно влияют на концентрацию внимания на уроках математики;

5) на ребенка значительно влияет атмосфера не только в школе, но и дома. Тяжелая и негативная атмосфера в семье мешает ребенку в полноценном развитии. В данной ситуации бесполезно давить на ребенка. Когда у ребенка что-то не получается, он не сможет сконцентрироваться на задаче;

6) многие современные дети зависимы от различных гаджетов, будь то телефон или компьютер. Длительное их использование утомляет нервную систему и психику ребенка. Внимание становится неустойчивым, рассеянным, и ребенку сложнее сконцентрировать свое внимание на чем-то определенном.

Цель исследования – исследовать особенности повышения концентрации внимания на уроках математики в 3 классе.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели были отобраны и проведены диагностические методики на базе МОУ СОШ № 2 им. М.К. Аммосова г. Нерюнгри в 3 «А» классе. В исследовании принимали участие 29 чел. возрастом 9–10 лет.

Первое исследование проводилось по методике «Тест» Э. Ландольта. Цель данной методики – оценка объема и концентрации внимания. Суть методики заключается в том, что ребенку выдается специальный бланк, содержащий случайный набор колец с разрывами, направленными в различ-

ные стороны. Ребенок должен внимательно просматривать кольца по рядам и находить среди них такие, в которых имеется разрыв, расположенный в строго определенном месте, и зачеркивать их. Работа проводится в течение 5 мин.

Второе исследование проводилось по методике «Тест» Пьерона – Рузера. Цель данной методики – определить уровень концентрации внимания. Суть методики заключается в том, что учащимся предоставляется бланк, на котором изображены геометрические фигуры (квадрат, треугольник, круг и ромб). Детям необходимо как можно быстрее и без ошибок вставить в геометрические фигуры следующие знаки: в квадрат – плюс, в треугольник – минус, в ромб – точку и в кружок – ничего не ставить. Знаки ставятся подряд, построчно. Время на работу – 60 с.

Третье исследование проводилось по методике «Коррективная проба» Б. Бурдона. Цель данной методики – оценка устойчивости и концентрации внимания. Методика проводится индивидуально. Суть методики заключается в том, что ребенку предоставляется бланк, на котором в случайном порядке напечатаны буквы русского алфавита. Начинать нужно, лишь убедившись, что у испытуемого есть желание выполнять задание. При этом у него не должно создаваться впечатление, что его экзаменуют. Испытуемый должен сидеть за столом в удобной для выполнения данного задания позе. Задача ребенка заключается в том, что он должен последовательно рассматривать каждую строчку, отыскивая буквы «к» и «р» и зачеркивая их. Время на выполнение задания – 5 мин.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов по методике «Тест» Э. Ландольта показал, что хороший уровень концентрации имеют 21% учеников, средний уровень – 37%, низкий уровень концентрации у 42% учеников.

Анализ результатов по методике «Тест» Пьерона – Рузера показал, что очень высокий уровень концентрации внимания имеют 4% учащихся, высокий уровень – 12%, средний – 32%, низкий уровень – 44%, очень низкий уровень – 8% учащихся.

Анализ результатов по методике «Коррективная проба» Б. Бурдона показал, что очень высокий уровень концентрации внимания имеют 4% учащихся, высокий уровень – 16%, средний – 36%, низкий уровень – 40%, очень низкий уровень – 4% учащихся.

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод о том, что показа-

тели концентрации внимания у большей части класса находятся на уровне ниже среднего. Данные результаты свидетельствуют о том, что есть большая необходимость в работе над повышением уровня концентрации внимания младших школьников.

На основе анализа различной литературы авторами были выявлены различные методы, приемы и рекомендации, направленные на повышение уровня концентрации внимания младших школьников. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

1. Использование различных методов и форм работы. Важно и даже необходимо использовать различные методы и формы работы для разнообразия уроков математики. Это поможет детям и представить информацию в разных формах, и усвоить ее более полно.

2. Создание комфортного психологического климата и приятной атмосферы. Для детей очень важен настрой на урок и атмосфера в классе. Необходимо настроить детей на усердную плодотворную работу, задать им положительный настрой. В классе должна быть дружественная и комфортная атмосфера.

«Необходимо также исключить наличие отвлекающих факторов в кабинете. Рабочее место каждого ученика должно быть в порядке, все должно лежать на своих местах и на столе не должно лежать лишних предметов» [3].

3. Хорошо распланированный и имеющий определенную структуру график урока позволяет учащимся эффективнее распланировать свое время и сфокусироваться на определенной задаче.

Разделите урок на несколько частей с определенными перерывами для отдыха или смены типа деятельности (например, переход от объяснения теории к решению задач). Установите ясные правила использования времени – например, определенное время на выполнение каждого задания, временные рамки сообщайте ученикам.

4. Постепенное усложнение заданий. Начинайте занятие с более простых задач, постепенно повышая уровень сложности. Это позволит учащимся постепенно переключаться на более сложные задания и развивать свои навыки концентрации. При этом важно предоставлять достаточное количество времени на выполнение каждой задачи, чтобы ученик мог полностью сосредоточиться на ее решении.

5. Использование наглядности. Наглядные материалы идеально подходят для повышения уровня концентрации внимания на уроках. Например, можно использовать презентацию, различные пособия, плакаты

для того, чтобы наглядно показывать различный математический материал.

6. Коллективная работа. «Коллективная работа может повысить интерес к изучению математики. Необходимо разделить учеников по парам или на группы из максимум шести человек для коллективного выполнения заданий» [4].

7. Физическая деятельность. Включение в учебный процесс физкультминуток, коротких перерывов активности поможет снять умственное переутомление, что способствует более успешному усвоению материала.

8. Использование ИКТ. Использование различных информационно-коммуникационных технологий предоставляет широкую возможность для привлечения внимания младших школьников. Использование электронных пособий, интерактивных заданий, игр поможет сделать учебный процесс намного интересней, занимательней и продуктивней.

9. Обращайте внимание на пробелы в знаниях ваших учащихся: когда мы выявляем отсутствие знаний по теме у учащегося, мы рождаем в нем желание познавать новое. Например, вы можете дать несколько простых примеров по теме, а затем нетипичные примеры по той же теме. Чем ярче вы укажете на пробелы в знаниях ученика, тем эффективнее будет его мотивация.

10. Покажите последовательность достижений: эта техника тесно связана с прошлой. Покажите учащимся логическое следствие понятий друг из друга. Эта техника, в отличие от предыдущей, мотивирует учащегося познавать смежные темы, а не сосредотачиваться на полном понимании только одной.

11. Обнаружение образца: задайте сложную ситуацию, для выхода из которой учащимся необходимо будет найти правильный образец решения. Поиски образца сильно мотивируют учащихся, так как каждый из них стремится найти его первым и объявить себя автором идеи. Пример: сложите между собой числа от 1 до 100. Можно складывать их по очереди, но на это уйдет много времени. Проще здесь найти определенный образец действий: сложить первое и последнее ($1+100=101$) и т.д. Затем учащимся надо умножить 101 на 50 – столько раз повторится это число. Ответом будет 5,050.

12. Показывайте математические фокусы: в математике много примеров, которые на первый взгляд противоречат здравому смыслу. Такие примеры по своей природе привлекают большое внимание к математическим упражнениям.

13. Покажите пользу от знания темы: покажите в начале урока, как можно будет

применить на практике новые знания. Например, на уроке геометрии можно попросить ученика измерить диаметр тарелки, при этом известна лишь площадь части тарелки меньше полукруга. Такие примеры должны быть краткими и простыми, чтобы вовлечь детей в занятие, а не отвлекать от него.

14. Используйте на уроках развлекательные задания по математике: развлечения включают в себя паззлы, игры, парадоксы либо математические походы в помещениях школы и ближайших зданиях. Эти развлечения должны быть простыми и не занимать много времени.

Перечисленные методы и приемы помогут создать и оптимизировать условия для повышения концентрации на уроках математики в начальной школе. «Однако необходимо помнить, что каждый ученик индивидуален, поэтому рекомендуется экспериментировать с различными методами и подходами, чтобы найти наиболее эффективный способ работы с каждым ребенком» [5].

Заключение

В младшем школьном возрасте у детей происходит интенсивное развитие всех познавательных процессов, и внимание находится в их числе. Развитие, формирование и поддержка концентрации внимания – одна из ключевых задач в работе любого педагога. Для развития концентрации внимания педагогу необходимо создать такую атмосферу на уроке, которая будет комфортна для всех участников образовательного процесса.

Первое, что учитель должен сделать, – это наладить дисциплину в классе с помощью систематических требований к поведению на уроках. Необходимо исключить все элементы в кабинете, которые будут отвлекать детей. Необходимо и заранее продумывать все части занятия, чтобы каждая часть плавно перетекала в последующую и все задания были последовательными.

Учитель является одной из ключевых фигур в развитии младших школьников. С помощью учителя у детей развиваются различные познавательные навыки.

Роль учителя в развитии и поддержке концентрации внимания на уроках математики чрезвычайно важна. Учителю необходимо давать детям полезные советы и рекомендации по развитию концентрации внимания, также учитель должен не просто рассказывать детям о методах повышения концентрации внимания, но и учить их этому, применяя методы на практике. Например, педагог может научить учащихся методам саморегуляции, таким как глубокое ды-

хание или сосредоточение на определенной задаче в течение определенного периода времени. Учитель также может поделиться стратегиями планирования времени и организации работы, чтобы помочь учащимся лучше контролировать свою концентрацию.

Учителю необходимо подстраиваться под каждого ученика, учитывать индивидуальные особенности для получения более эффективного результата при работе над повышением концентрации внимания. Ведь все дети разные, и к каждому нужно найти свой подход. Кто-то усваивает материал с легкостью, а кому-то это дается трудней. Из-за этого некоторые дети выполняют задания быстрее всех, а кто-то не успевает за темпом класса.

И в первом, и во втором случае необходимо стараться уделять внимание и время каждому ребенку для того, чтобы не убить стремление детей к учебе и не допустить понижения концентрации внимания на уроке.

Необходимо систематически оценивать уровень развития концентрации внимания у младших школьников для того, чтобы понимать, насколько эффективен тот или иной выбранный метод. Это можно сделать с помощью анализа работ учеников.

На протяжении всего обучения в школе каждый год в каждом классе дети пишут

проверочные, самостоятельные и контрольные работы, которые и помогут увидеть динамику успеваемости ученика, а также помогут увидеть динамику концентрации внимания на уроках и усвоения материала.

Оценивать эффективность применяемых методов, приемов и способов – необходимая часть образовательного процесса. Если прием неэффективен, то следует пересмотреть его или подобрать другой.

Список литературы

1. Мосина Н.А., Казакова Т.В., Захарова Т.В. Особенности учебной мотивации у младших школьников с разным уровнем успеваемости // Научное обозрение. Педагогические науки. 2017. № 6 (2). С. 290–301.
2. Манакова А.В., Крючкова Т.А. Формирование положительной мотивации младших школьников при решении проектных задач на уроках математики // Актуальные проблемы науки: взгляд студентов. 2022. № 2. С. 322–325.
3. Патрахина Т.Н. Сущность и содержание понятия «мотивация» в системе управления // Молодой ученый. 2015. № 7 (87). С. 461–464.
4. Посметкина Н.Н. Мотивация учения и ее влияние на формирование личности младшего школьника в условиях совместной деятельности // Всероссийская научно-практическая конференция «Теоретические и прикладные проблемы психологии личности». Пенза, 2014. С. 113–115.
5. Рехтета Л.А., Майстренко А.Р. Формирование мотиваций обучения младших школьников на уроках математики // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 7 (2). С. 69–70.