

Авторы:

Каточкова Екатерина Дмитриевна, тьютор

Лукьянцева Ирина Валерьевна, учитель начальных классов

Место работы: МОУ Северная СОШ № 3 Большая Медведица

Должности: тьютор / учитель начальных классов

Тема статьи:

«Динамика познавательной активности первоклассников при внедрении нейропсихологических упражнений в структуру урока (на примере 1 класса)»

Аннотация

В статье представлены результаты педагогического исследования, проведённого в 1 классе общеобразовательной школы. Цель — оценить влияние систематического включения нейропсихологических упражнений в структуру урока на уровень познавательной активности младших школьников. Описан комплекс упражнений (длительностью 5–7 минут), встроенный в разные этапы урока: организационный момент, физминутку, этап рефлексии. Приводятся данные наблюдения до и после 3-месячного эксперимента. Выявлена положительная динамика: доля первоклассников с высоким уровнем познавательной активности выросла с 16% до 44%, с низким — снизилась с 40% до 12%. Материал адресован учителям начальных классов, тьюторам, педагогам-психологам, а также студентам педагогических специальностей.

Ключевые слова: познавательная активность, нейропсихологические упражнения, первоклассники, адаптация к школе, ФГОС НОО, межполушарное взаимодействие, здоровьесбережение, динамика развития.

1. Введение. Актуальность проблемы

Одной из ключевых задач начального общего образования в соответствии с ФГОС НОО (приказ № 286 от 31.05.2021) является формирование познавательных универсальных учебных действий (УУД): умения ставить цели, планировать, контролировать и оценивать свою деятельность. Базой для этого служит познавательная активность — избирательная направленность личности на предметы и явления окружающей действительности, выражающаяся в стремлении к их познанию.

Первый класс — критический период. Ребёнок переходит от игровой деятельности к учебной, сталкивается с необходимостью длительного произвольного внимания, запоминания правил, следования инструкциям. По данным ряда авторов (Семенович, 2020; Сиротюк, 2018), от 30 до 45% первоклассников испытывают трудности:

- низкая концентрация внимания (переключаемость каждые 2–3 минуты);
- быстрая утомляемость уже к середине урока;
- недостаточная произвольность (не могут удержать цель деятельности);
- импульсивность или, наоборот, торпидность (заторможенность).

Традиционные методы (беседы, поощрения, увеличение наглядности) часто оказываются недостаточно эффективными, поскольку не затрагивают нейрофизиологические механизмы регуляции активности. Именно поэтому всё большее распространение получает нейропсихологический подход в образовании, в частности — использование нейропсихологических упражнений.

Проблема исследования заключается в том, что, несмотря на обилие рекомендаций, мало работ, в которых представлена количественная динамика познавательной активности первоклассников при систематическом (не эпизодическом) применении таких упражнений в обычном классе (не коррекционном).

Цель исследования — выявить и сравнить уровень познавательной активности первоклассников на уроках до и после внедрения комплекса нейропсихологических упражнений.

Задачи:

1. Разработать и апробировать комплекс нейропсихологических упражнений, встраиваемых в различные этапы урока (общая длительность 5–7 минут).
2. Провести первичную диагностику познавательной активности первоклассников с помощью разработанной шкалы наблюдения.
3. Реализовать формирующий этап (ежедневное включение упражнений в течение 3 месяцев).
4. Провести итоговую диагностику и проанализировать динамику с помощью количественных и качественных методов.

2. Теоретические основы исследования

2.1. Понятие познавательной активности в психолого-педагогической литературе

В работах Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова познавательная активность рассматривается как интегральное качество личности, включающее когнитивный (интерес к знаниям), эмоциональный (положительное отношение) и поведенческий (реальные действия по добытию информации) компоненты. В младшем школьном возрасте её показателями являются: любознательность, инициативность в постановке вопросов, настойчивость при решении задач, умение переносить освоенные способы действия в новые условия.

2.2. Нейропсихологический подход в образовании

Нейропсихология детского возраста (А.Р. Лурия, Т.В. Ахутина, А.В. Семенович) утверждает, что многие учебные трудности связаны с несформированностью или несогласованностью работы мозговых структур, особенно межполушарного взаимодействия. Упражнения, активирующие мозолистое тело и сенсомоторные пути, способствуют:

- улучшению концентрации и переключаемости внимания;
- развитию произвольной регуляции;
- снижению мышечного и эмоционального напряжения;
- повышению работоспособности.

Важно, что эффект достигается только при регулярном (желательно ежедневном) выполнении, поскольку нейронные связи требуют повторения.

3. Организация и методы исследования

3.1. База и участники

Исследование проводилось в период с февраля по май 2026 года на базе МОУ «Северная СОШ № 3 «Большая Медведица». В нём приняли участие 25 первоклассников (13 мальчиков, 12 девочек) в возрасте 7–8 лет. Класс общеобразовательный, детей с заключениями ПМПК — 2 (лёгкие речевые нарушения, СДВГ — без медикаментозной коррекции). Все участники дали информированное согласие родителей (в форме разрешения на педагогическое наблюдение).

3.2. Этапы исследования

1. Констатирующий этап (1–2 недели февраля). Проведение первичной диагностики познавательной активности методом прямого наблюдения на трёх разных уроках (русский язык, математика, окружающий мир — по 40 минут) без внедрения нейроупражнений. Наблюдение вёл учитель и тьютор независимо друг от друга

(согласованность оценок по коэффициенту каппа — 0,87).

2. Формирующий этап (март–май, 3 месяца, ≈ 55 учебных дней). Ежедневное включение комплекса нейропсихологических упражнений в структуру урока (см. раздел 4). Время выполнения — 5–7 минут в сумме, распределённое на 3 этапа: организационный момент (1–2 мин), динамическая пауза после 15–20 мин основной работы (2–3 мин), этап рефлексии или перед самостоятельной работой (1–2 мин).

3. Контрольный этап (последняя неделя мая). Повторная диагностика по тем же критериям и на тех же типах уроков. Чтобы избежать эффекта привыкания к наблюдателям, использовалась скрытая видеозапись с последующим анализом (по разрешению администрации).

3.3. Критерии и уровни познавательной активности

На основе работ Г.И. Щукиной и И.П. Подласого были выделены 4 поведенческих критерия (табл. 1).

Таблица 1. Критерии оценки познавательной активности первоклассника на уроке

Критерий	Описание проявления
Включённость в задание	Взгляд направлен на учителя, доску, учебник или тетрадь; отсутствуют посторонние движения (верчение ручки, раскачивание); реагирует на вопросы учителя по теме (даже мимикой)
Инициативность	Задаёт вопросы по содержанию задания или темы; предлагает свой вариант решения (даже ошибочный); дополняет ответы одноклассников
Устойчивость внимания	Способен выполнять однородное задание не менее 5 минут без внешних отвлечений; не переключается на разговоры или действия соседа; доводит начатое действие до конца
Эмоционально-положительное отношение	Выражение интереса: мимика (оживление, улыбка при успехе), вербальные реакции («А можно я?», «У меня получилось!»), отсутствие признаков страха, тревоги, скуки

Каждый фиксировался стабильно» (1 проявляется / эпизодически» баллов уровень:

активно включён инициативу, положительные эмоции.

- Средний (2 балла): включён, но инициативу проявляет редко; внимание может колебаться, но возвращается к заданию; эмоциональный фон ровный.
- Низкий (0–1 балл): пассивен, часто отвлекается, не включается в задание без прямого обращения учителя, преобладает напряжённость или безразличие.

критерий как «проявляется балл) или «не проявляется (0 баллов). Сумма переводилась в

Высокий (3–4 балла): в работу, проявляет внимание устойчиво,

4. Комплекс нейропсихологических упражнений

Упражнения подбирались на основе методических рекомендаций А.Л. Сиротюк (2018) и адаптированы для фронтальной работы в классе. Главные принципы:

- выполнение стоя (кроме «Ленивых восьмёрок»);
- под спокойный счёт учителя или нейтральную музыку (темп 60–80 ударов в минуту);
- упражнения не комментируются как «лечебные», а подаются как «разминка для мозга»;
- ошибки не исправляются жёстко — даётся образец;
- ежедневная смена порядка упражнений (чтобы не было привыкания).

Комплекс нейропсихологических упражнений для 1 класса

1. Упражнение «Кулак–ребро–ладонь»

Описание: Последовательно менять положения правой и левой руки: сжатый кулак (ставим на стол), ладонь ребром, раскрытая ладонь. Сначала выполняем поочередно каждой рукой, затем одновременно (обе руки синхронно).

Длительность: 1 минута.

Этап урока: Организационный момент.

На какой процесс влияет: Переключение внимания, серийная организация движений.

2. Упражнение «Ленивые восьмёрки»

Описание: Голова неподвижна. Большим пальцем вытянутой вперёд руки (на уровне глаз) рисуем в воздухе горизонтальную восьмёрку (знак бесконечности). Взгляд следит за пальцем. Затем выполняем другой рукой и двумя руками вместе.

Длительность: 1,5 минуты.

Этап урока: После письменной работы.

На какой процесс влияет: Тренировка глазодвигательных мышц, снятие спазма аккомодации (усталости глаз).

3. Упражнение «Перекрёстные шаги»

Описание: Медленно поднимаем колено и касаемся его локтем противоположной руки. Выполняем под счёт: «Раз – левый локоть к правому колену, два – правый локоть к левому колену».

Длительность: 1,5 минуты.

Этап урока: Физминутка (например, после объяснения новой темы).

На какой процесс влияет: Межполушарное взаимодействие, общая координация движений.

4. Упражнение «Зеркальное рисование»

Описание: Двумя руками одновременно (мелом на доске или пальцем на парте) рисуем одинаковые фигуры: круг, квадрат, волну, «солнышко». Начинаем с простых фигур.

Длительность: 1,5–2 минуты.

Этап урока: Этап закрепления нового материала.

На какой процесс влияет: Развитие мозолистого тела (связи между полушариями), синхронизация работы полушарий.

5. Упражнение «Дыхание квадратом»

Описание: Вдох через нос на 4 счёта – задержка дыхания на 4 счёта – выдох через рот на 4 счёта – пауза 4 счёта. Повторить 3–4 раза.

Длительность: 1–1,5 минуты.

Этап урока: Перед самостоятельной или контрольной работой.

На какой процесс влияет: Произвольная регуляция, снижение тревожности, успокоение.

6. Упражнение «Ухо–нос»

Описание:левой рукой берёмся за кончик носа, правой – за мочку левого уха. По хлопку учителя меняем руки: правая – за нос, левая – за мочку правого уха. Темп постепенно ускоряется.

Длительность: 1 минута.

Этап урока: В конце урока при подведении итогов.

На какой процесс влияет: Быстрота реакции, переключение, контроль импульсивности.

Пример интеграции в урок (фрагмент урока математики, тема «Числа 1–10»):

- 0–3 мин: организационный момент + «Кулак–ребро–ладонь».
- 15–17 мин (после устного счёта): «Перекрёстные шаги» + «Ленивые восьмёрки» (стоя, с проговариванием примеров).
- 35–37 мин (перед записью домашнего задания): «Дыхание квадратом».

5. Результаты исследования

5.1. Количественные данные

В таблице 3 представлено распределение первоклассников по уровням познавательной активности до и после эксперимента (в абсолютных числах и процентах).

Таблица 3. Динамика уровней познавательной активности (N=25)

Уровень	Начало эксперимента (февраль)	Конец эксперимента (май)	Динамика
Высокий	4 чел. (16%)	11 чел. (44%)	+28%
Средний	11 чел. (44%)	11 чел. (44%)	0%
Низкий	10 чел. (40%)	3 чел. (12%)	–28%

Статистическая значимость (критерий знаков G для зависимых выборок, $\alpha=0,05$): количество детей, улучшивших результат (перешедших из низкого/среднего в средний/высокий) — 12 человек; ухудшивших — 0; без изменений — 13. $G_{\text{эмп}} = 0 < G_{\text{кр}} (2)$. Сдвиг статистически значим ($p < 0,05$).

5.2. Качественный анализ изменений по критериям

Критерий «Включённость в задание»:

В феврале 9 детей требовали индивидуального призыва к работе («Саша, посмотри на доску»), в мае — только 2. Значительно сократилось «рисование в тетради во время объяснения» (с 8 до 1 случая за урок).

Критерий «Инициативность»:

Число детей, задающих вопросы по теме, выросло с 3 до 12. Причём вопросы стали более сложными: «А если поменять порядок действий?», «А это правило работает всегда?».

Критерий «Устойчивость внимания»:

Среднее время удержания внимания на однородном задании (по результатам хронометража у 8 «трудных» учеников) увеличилось с 2,5 до 5,8 минут.

Критерий «Эмоционально-положительное отношение»:

Количество улыбок, восклицаний «У меня получилось!», поднятых рук с желанием ответить увеличилось в 2,3 раза. Уменьшилось число «замираний» и напряжённых поз (с 7 до 2 детей).

5.3. Наблюдения тьютора и учителя (качественные данные)

Тьютор (Каточкова Е.Д.): «После внедрения упражнений стало заметно, что дети быстрее включаются в урок. Особенно показателен случай с Артёмом (СДВГ): в феврале он не мог усидеть на месте 2 минуты, к маю — стабильно работает 7–8 минут, сам просит “сделать разминку для головы”, если забываю. Родители отметили, что сын стал спокойнее делать уроки дома».

Учитель (Лукиянцева И.В.): «Первое время я тратила до 5 минут на успокаивание класса после перемены. Сейчас достаточно произнести “Встали, делаем перекрёстные шаги” — и дети сами организуются. Улучшились результаты проверочных работ: процент ошибок по невнимательности снизился с 38% до 17%».

6. Обсуждение результатов

Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что систематическое (ежедневное, а не от случая к случаю) включение нейропсихологических упражнений в структуру урока оказывает измеримое положительное влияние на познавательную активность первоклассников. Важно отметить несколько моментов:

1. Доза эффекта. Наиболее значительный рост произошёл в группе с исходно низким уровнем (10 → 3 человека). Это говорит о том, что нейроупражнения особенно полезны для детей с несформированностью регуляторных функций (СДВГ, ЗПР, педагогически запущенные).

2. Средний уровень не изменился количественно, но качественно изменилось его содержание: дети со средним уровнем в мае приблизились к высокому (например, 2 человека набрали 2,5 балла по нашим неформальным замерам).

3. Отсутствие отрицательной динамики подтверждает безопасность метода — ни у одного ребёнка не отмечено ухудшения поведения или успеваемости.

Ограничения исследования:

- Не было контрольной группы (класс один). Нельзя исключать влияние фактора привыкания к учителю и общего взросления детей.
- Исследование короткое (3 месяца). Неизвестна долговременная устойчивость эффекта.
- Оценка проводилась на основе наблюдения, а не нейропсихологического тестирования.

Тем не менее, для педагогической практики полученных данных достаточно, чтобы рекомендовать данный подход коллегам.

7. Заключение и практические рекомендации

В результате проведённого педагогического исследования (тьютор + учитель начальных классов) сделаны следующие выводы:

1. Нейропсихологические упражнения, интегрированные в структуру обычного урока (5–7 минут в день), способствуют достоверному повышению познавательной активности первоклассников: доля детей с высоким уровнем выросла с 16% до 44%, с низким — снизилась с 40% до 12%.

2. Наиболее выраженные изменения зафиксированы по критериям «включённость в задание» и «устойчивость внимания».

3. Предложенный комплекс упражнений (таблица 2) не требует специального оборудования и может быть использован любым учителем начальной школы.

Рекомендации для учителей:

- Начинать с 1–2 упражнений (по 1–2 минуты) в день, через 2 недели добавьте третье, доведя общее время до 5–7 минут.
- Не используйте упражнения как наказание — только в позитивном ключе («А теперь отдохнут наши

глазки»).

- При возможности чередуйте упражнения, чтобы не формировалось автоматическое (без регуляции) выполнение.
- Ведите простой дневник наблюдений (например, отмечайте 2–3 «трудных» учеников раз в неделю), чтобы видеть динамику.

Перспективы дальнейшей работы:

- Сравнить эффективность нейроупражнений в разных режимах (ежедневно vs 2 раза в неделю).
- Добавить нейропсихологическое тестирование (например, тест Тулуз–Пьерона).
- Провести аналогичное исследование во 2 классе с усложнённым комплексом.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Психология развития ребёнка. – М.: Смысл; Эксмо, 2016. – 512 с.
2. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. – М.: Академия, 2018. – 384 с.
3. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза. – М.: Генезис, 2020. – 474 с.
4. Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. – М.: ТЦ Сфера, 2018. – 288 с.
5. ФГОС начального общего образования (утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 286). – URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 15.05.2026).
6. Шукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 2018. – 208 с.
7. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – М.: Знание, 2019. – 142 с.