

Образовательная конференция

МОНТЕССОРИ ВЕСНА 2026

г. Москва, 18-19 апреля



МОНТЕССОРИ ВЕСНА 2026

НЕЙРОБИОЛОГИЯ

ПРИВЫЧКИ:

КАК ВНЕШНИЙ ПОРЯДОК В МОНТЕССОРИ

ПРОГРАММИРУЕТ МОЗГ РЕБЕНКА НА УСПЕХ

Федорова Нелли Алексеевна



НЕЛЛИ ФЕДОРОВА

Лектор Русского Монтессори Института,
ментор, супервизор
42 года я помогаю детям и их родителям,
педагог по призванию и образованию
2 высших образования: педагогическое
и управление организацией
16 лет работы в государственной школе
15 лет управляла сетью детских клубов
Монтессори педагог 0-12. В монтессори с 2003 года
15 лет практики в монтессори группе 3-6
Обучалась у международных тренеров AMI и AMS
Участница Международной Монтессори
конференции в Чикаго
Посетила монтессори школы в Чикаго,
в Сетоне, в Финляндии, в Испании
Закончила курс: «Мозг и нейронауки»
Автор курса «Смогу сам» для родителей
Спикер: фестиваль «Монтессори Весна»,
конференция «Монтессори Чтения»,





О ЧЕМ ПОГОВОРИМ СЕГОДНЯ:

- Мозг и порядок: почему хаос крадет энергию.
- Как привычка формирует нейронные сети.
- Как простые рутины программируют исполнительные функции на годы вперед.
- Ошибка как рост: от внешнего порядка к внутренней устойчивости.
- Как предсказуемая среда превращается в код для успешного мозга.

МОНТЕССОРИ И НЕЙРОБИОЛОГИЯ: ФИЛОСОФИЯ И НАУКА



ТРИ ОТДЕЛА МОЗГА, КОТОРЫЕ ОТВЕЧАЮТ ЗА ОБУЧЕНИЕ



- Префронтальная кора (ПФК) – центр планирования и контроля
- Лимбическая система (эмоциональный мозг) – привратник обучения
- Базальные ганглии – хранилище привычек

МОЗГ КАК «СТРОЙПЛОЩАДКА» ДО 6 ЛЕТ

ПОДГОТОВЛЕННАЯ СРЕДА,
РОЛЬ ВЗРОСЛОГО,
РАБОЧИЙ ЦИКЛ –
ВСЁ ЭТО ПОДДЕРЖИВАЕТ
ЗДОРОВУЮ АРХИТЕКТУРУ
МОЗГА.



МОНТЕССОРИ ВЕСНА 2026

ЧТО ВЫ ВИДИТЕ НА ФОТО?



КОГНИТИВНАЯ НАГРУЗКА: почему 50 игрушек хуже, чем 5

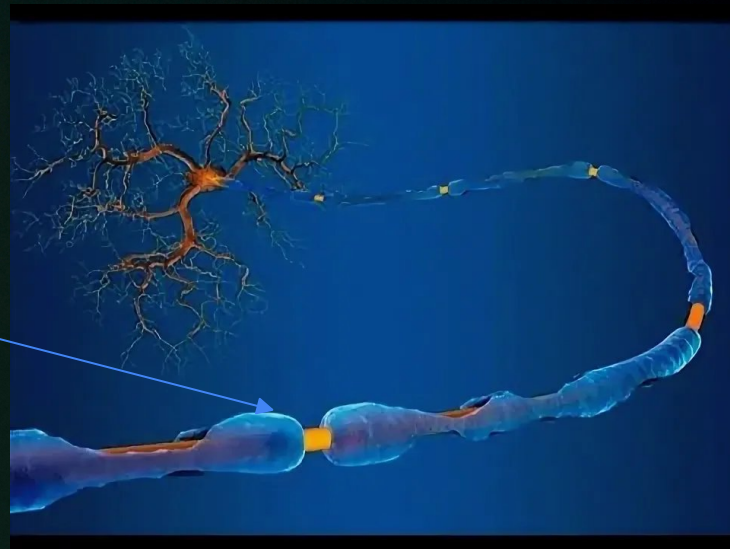
- Каждый лишний предмет – решение: «брать или нет?»
- Каждое решение тратит глюкозу и ресурсы ПФК
- Ограниченный выбор = освобожденная энергия для концентрации



Порядок снижает когнитивную перегрузку и даёт мозгу энергию для развития глубокой концентрации, творчества, освоения новых навыков и самоконтроль.

КАК ПРИВЫЧКА ФОРМИРУЕТ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

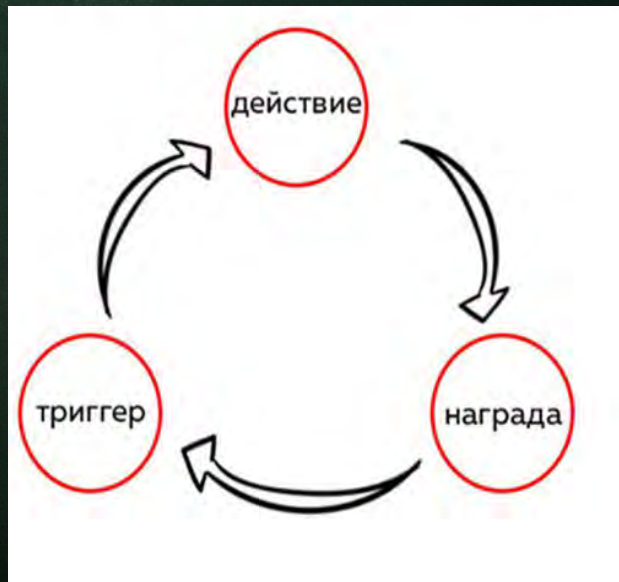
- Привычка = автоматическая последовательность действий
- Каждое повторение укрепляет **миелиновую оболочку** → миелин делает прохождение сигнала быстрым и эффективным
- Мозг экономит энергию на рутине, чтобы тратить её на творчество и решение проблем



Формируется в базальных ганглиях



ПЕТЛЯ ПРИВЫЧКИ



- Триггер (звонок, сигнал, время суток, место, мысль)
- Действие/привычное поведение (перекус, кофе, снятие стресса, прокрастинация)
- Награда (дофамин от завершения) - снятие стресса, чувство удовлетворенности, удовольствие, прилив энергии

ОТ СОЗНАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ К БЕССОЗНАТЕЛЬНОЙ ПРИВЫЧКЕ.



АВТОМАТИЗМ

ДОФАМИН

НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ

ПРИВЫЧКА = ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ ПФК

ЭНН ГРЕЙБИЛ

«Эти полуавтоматические рутины освобождают нас, чтобы мы могли думать и взаимодействовать с миром»

Энн Грейбил, нейробиолог,

MIT



КАКИЕ ПРИВЫЧКИ ФОРМИРУЮТСЯ В МОНТЕССОРИ?



ТРИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НЕЙРОННЫЕ ПРИВЫЧКИ:

1. Привычка к самоорганизации (через снижение когнитивной нагрузки)
2. Привычка к завершенности (через дофаминовый цикл «взял — вернул»)
3. Привычка к автономии (через свободу выбора в упорядоченном пространстве).





ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Исполнительные функции играют ключевую роль в формировании привычек.

Они определяют способность контролировать автоматические реакции, планировать действия, удерживать цели и адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам



АДЕЛЬ ДАЙМОНД

«Исполнительные функции предсказывают успех детей так же хорошо — если не лучше — чем тесты IQ»



Adele Diamond

Профессор нейробиологии, глава программы развития когнитивной нейробиологии в **Университете Британской Колумбии (UBC)**



КОМПОНЕНТЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

- Тормозной контроль – остановиться, подождать, не схватить
- Рабочая память – удерживать шаги в голове
- Когнитивная гибкость – изменить план, если не подходит

КАК ПОРЯДОК ТРЕНИРУЕТ ТОРМОЗНОЙ КОНТРОЛЬ

- Один материал на полке → ждать своей очереди
- Правило: «сначала убрал, потом взял следующий»

Ребенок учится останавливать импульс «хватать»



КАК ПОРЯДОК ТРЕНИРУЕТ РАБОЧУЮ ПАМЯТЬ

- Последовательность:
выбрать → отнести →
разложить → поработать →
убрать
- Ребенок держит в голове 3–5
шагов
- Повторение укрепляет
нейронные связи



КАК ПОРЯДОК ТРЕНИРУЕТ КОГНИТИВНУЮ ГИБКОСТЬ

- Контроль ошибок в материале: «не подходит – попробуй другой»
- Ребенок учится менять стратегию без подсказки взрослого
- Это основа адаптивности в жизни



ЦИКЛ РАБОТЫ: КАК ВНЕШНИЙ ПОРЯДОК ЗАПУСКАЕТ ВНУТРЕННИЙ ФОКУС

1. Выбор материала (ограниченный набор → нет перегрузки)
2. Длительная работа (2–3 часа без перерыва)
3. Самоконтроль ошибок (материал подсказывает)
4. Уборка на место (завершение цикла)





ОШИБКА КАК РОСТ: ОТ ВНЕШНЕГО ПОРЯДКА К ВНУТРЕННЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ

- В обычной школе ошибка = стыд
- В Монтессори ошибка = информация для корректировки
- Контроль ошибок в материале убирает страх



ОШИБКА – НЕ ПРОВАЛ, А ДАННЫЕ



ДОФАМИН: ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ НАГРАДА

Внутренняя: «я нашел решение» → дофамин, укрепление нейросетей.

- Дофамин выделяется, когда ребёнок сам делает выбор и видит прогресс

Внешняя: «молодец, наклейка» → зависимость от оценки.

- Внешняя награда перебивает естественную дофаминовую петлю.

РЕЗУЛЬТАТ: снижение любопытства и инициативы

НАСТОЯЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОИСХОДИТ
БЛАГОДАРЯ ВНУТРЕННЕЙ МОТИВАЦИИ, А НЕ
ВОЗНАГРАЖДЕНИЯМ.



НАБЛЮДЕНИЕ ВМЕСТО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

- Наблюдение — заменяет вмешательство пониманием.
- Когда мы наблюдаем, а не руководим, мы позволяем раскрыться внутреннему стремлению ребенка.
- Наблюдение укрепляет доверие, понимание и смирение в нашей работе с детьми

НЕБОЛЬШИЕ РАЗОЧАРОВАНИЯ ВАЖНЫ;
ОНИ РАЗВИВАЮТ УСТОЙЧИВОСТЬ И АКТИВИРУЮТ
ЦЕНТРЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ В МОЗГЕ



ПРИМЕРЫ ИЗ ЖИЗНИ МОНТЕССОРИ КЛАССА

Ситуация: Ребенок закончил стирку и наводит порядок.

РИТУАЛ УБОРКИ

НЕЙРОПРОГРАММИРОВАНИЕ:

Многочисленное повторение цикла «закончил → убрал» формирует в мозге устойчивую нейронную связь между завершением задачи и приведением пространства в порядок.

Во взрослом возрасте это трансформируется в привычку закрывать гештальты и поддерживать порядок на рабочем столе.



ПРИМЕРЫ ИЗ ЖИЗНИ МОНТЕССОРИ КЛАССА

Ситуация: Ребенок день за днем застегивает и расстегивает пуговицы, кнопки, молнии.

НЕЙРОПРОГРАММИРОВАНИЕ:

Мозг строит высокоскоростные нейронные пути, отвечающие за мелкую моторику, координацию и последовательность действий. В будущем это основа для быстрого освоения любых сложных моторных навыков, от игры на музыкальном инструменте до хирургии.

«РАБОТА С РАМКАМИ С ЗАСТЕЖКАМИ»



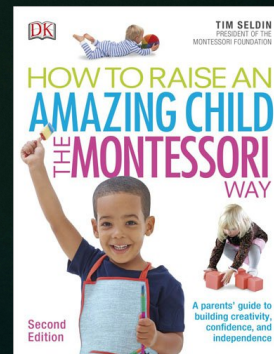
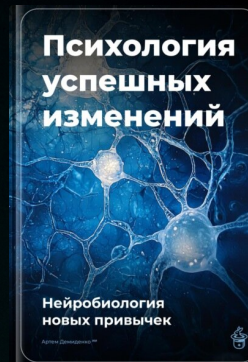
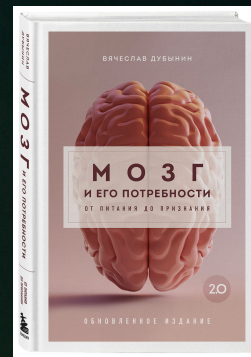


ЧТО ВАЖНО ПОМНИТЬ:

- Внешний порядок = топливо для префронтальной коры
- Привычки освобождают ресурсы для обучения
- Ошибка без стыда = рост устойчивости
- Прерывание концентрации разрушает исполнительные функции.
- Ваша последовательность сегодня = успех ребенка завтра.
- Мозг ребёнка учится только через безопасную связь

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Вячеслав Дубынин «Мозг и его потребности»
- Чарльз Дахигг «Сила привычки»
- Артем Демиденко «Психология успешных изменений: Нейробиология новых привычек»
- Кэрол Дуэк «Гибкое сознание»
- Дэниел Сигел, Тина Брайсон «Дисциплина без драм»
- Тим Селдин «Как вырастить замечательного ребенка по методу Монтессори»





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



РУССКИЙ МОНТЕССОРИ ИНСТИТУТ

Подготовка кадров для эффективного применения философии Марии Монтессори в образовании

Диплом Монтессори-педагогов всех ступеней: 0-3/3-6/6-12/12-18

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

- Введение в Монтессори-педагогiku
- Обучение профессии Монтессори-педагога (от 0 до 18)
- Переподготовка и повышение квалификации
- Сопровождение выпускников
- Родительская школа

Входит в состав Холдинга
«Русское Монтессори Общество»



РУССКИЙ
МОНТЕССОРИ ИНСТИТУТ



РМИ - третье "рукопожатие"
от Марии Монтессори

лектор : НЕЛЛИ АЛЕКСЕЕВНА
ФЕДОРОВА