

научно-
практический
журнал

6 '2025

ISSN 2220-2641

Как сбалансировать учебный день школьника

Возможности внутрикорпоративного обучения
в школе

Командная математическая игра

Место человека в эпоху ИИ:
диалог между кремнием и духом



„ШКОЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ“

Содержание

От редактора

Остапенко А. А. От калейдоскопа к гармонии:
как сбалансировать учебный день школьника 3

Социокультурные и педагогические контексты технологизации

Го Бинжу. История и современные методики обучения
детей игре на фортепиано в Китае 6

Конобеева Т. А. Профессиональная ориентация,
профильное обучение, предпрофессиональное
образование: грани смыслов. 15

Концепции, модели, проекты

Габдулхаков В. Ф. Технология осознанного
восприятия текста: пятью пять — двадцать пять,
или Как Пушкин чувствовал математику 23

Диков А. В. Возвращение черепахи в школьный курс
информатики на хвосте питона 40

Ильина И. И., Никонова Е. Н. Разработка
командной математической игры «Копилка» 45

Ильясова О. А. Возможности внутрикорпоративного
обучения в обеспечении профессиональной успешности
педагогов 50

Клепиков В. Н. Философия математической гармонии
в школе 56

Колоскова Г. А., Козлов О. А. Методика
разработки лично ориентированных цифровых
образовательных ресурсов с применением чат-ботов
с генеративным ИИ 64

Экспертный совет

Ясвин В. А.,
доктор психологических наук,
доктор педагогических наук,
председатель

Бершадский М. Е.,
кандидат педагогических наук

Богданова Д. А.,
кандидат педагогических наук

Гузев В. В.,
доктор педагогических наук

Ермолаева Ж. Е.,
кандидат филологических наук

Остапенко А. А.,
доктор педагогических наук

Прутченков А. С.,
доктор педагогических наук

Родионов М. А.,
доктор педагогических наук

Сергеев С. Ф.,
доктор психологических наук

Клепиков В. Н.,
кандидат педагогических наук

Чошанов М. А.,
доктор педагогических наук

Главный редактор

Андрей Остапенко

Выпускающий

редактор

Евгений Пятаков

Редактор

Полина Маевская

Корректор

Людмила Асанова

Вёрстка

Максим Буланов

*Все права на тексты
принадлежат авторам.
Перепечатка и копирование
материалов журнала
возможны с согласия автора
в письменной форме*

© Народное образование, 2025.

Издательский дом
«Народное образование»

109341, Москва,
ул. Люблинская,
д. 157, корп. 2.

Тел.: +7 495 345-59-00.

E-mail: narob@yandex.ru

Внедрение и практика

Грау И. А. Приём «Две горы» при изучении темы
«Химическое равновесие» в школьном курсе химии. 71

Сулейманов Р. Р. Эволюция решения задач
программирования на примерах «простые числа»,
«разложение натурального числа на натуральные
слагаемые» 74

Токарь О. Е., Пилюгина А. Е. Кейсы
как инструмент для осуществления
дифференцированного контроля знаний
по предмету «Биология» в основной школе 82

Экспертиза, измерения, диагностика

Улитко В. В. От предметных умений к функциональной
грамотности младшего школьника: диагностика
и коррекция 101

Чуканов А. К. Педагогические практики
формирования экологической культуры учащихся
в основной школе 108

ДИСКУССИИ

Дахин А. Н. Место человека в эпоху искусственного
интеллекта: диалог между кремнием и духом 113

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.
Ответственность за фактическое содержание материалов несёт автор.
Ответственность за соблюдение прав третьих лиц несёт автор.
Ответственность за содержание рекламных материалов несёт
рекламодатель.

Подписано в печать 15.09.2025. Формат 60х90/8. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Печ. л. 15,5. Усл. печ. л. 15,5. Заказ № 25С25
Издательский дом «Народное образование».
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2. Тел.: +7 495 345-52-00

Подписка и продажа:
109341, Москва, ул. Люблинская, д. 157, корп. 2.
Многоканальный тел./факс: +7 495 345-52-00.
Электронная почта: narob@yandex.ru; no.podpiska@yandex.org

ОТ КАЛЕЙДОСКОПА К ГАРМОНИИ: КАК СБАЛАНСИРОВАТЬ УЧЕБНЫЙ ДЕНЬ ШКОЛЬНИКА

Остапенко Андрей Александрович,

главный редактор, доктор педагогических наук, профессор Кубанского государственного университета, ost101@mail.ru

СТАТЬЯ ПОСВЯЩЕНА АНАЛИЗУ ВЛИЯНИЯ КАЛЕЙДОСКОПИЧЕСКОЙ СМЕНЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ И ФОРМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ. АВТОР ВЫЯВЛЯЕТ КЛЮЧЕВУЮ ПРОБЛЕМУ — ХРОНИЧЕСКИЙ ПЕРЕКОС НАГРУЗКИ В СТОРОНУ ЛЕВОПОЛУШАРНЫХ ФУНКЦИЙ, ВЕДУЩИЙ К СТРЕССУ, ПЕРЕУТОМЛЕНИЮ И ДИСБАЛАНСУ В РАЗВИТИИ. В РАБОТЕ ПРЕДЛАГАЕТСЯ СИСТЕМА КОНКРЕТНЫХ МЕР ПО ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА УРОВНЕ ШКОЛЫ, ОБНОВЛЕНИЯ ПОДХОДОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ И КОРРЕКЦИИ ВНЕШКОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ В СЕМЬЕ. ЦЕЛЬ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РЕШЕНИЙ — ПЕРЕХОД ОТ ХАОТИЧНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ К ЦЕЛОСТНОЙ И ГАРМОНИЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ, СОХРАНЯЮЩЕЙ ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ.

• здоровье школьников • учебная перегрузка • калейдоскопическое сознание • левополушарный перекоп • блочное расписание • метапредметность • психологическая разгрузка • правополушарные практики • гармоничное развитие • образовательная среда

Представьте обычный учебный день старшеклассника. Семь разных предметов подряд — это означает, что каждые 40–45 мин содержание усваиваемого материала кардинально меняется. Если же уроки ведут высококлассные учителя, нагрузка на психику лишь возрастает. Ведь профессионал знает: для эффективного усвоения темы за 45 мин необходимо пройти все этапы усвоения (изучить новое, закрепить, повторить, проконтролировать и скорректировать). Таким образом, форма организации деятельности меняется уже каждые 8–9 мин.

Итог: на протяжении нескольких часов школьник существует в режиме постоянного, навязанного извне «переключения»: каждые 40–45 мин — новое содержание, каждые 8–9 мин — новая форма работы. Такой ритм — прямой путь к хроническому стрессу и формированию клипового, фрагментарного мышления.

Ещё в конце XIX в. В. В. Розанов с горечью писал, что школьная практика «дошла до 10–12 разнородно сменяющихся предметов в сутки, из которых ни один не держит на себе внимания ученика дольше, чем 1¼–1½ часа времени (пять-шесть уроков, прослушанных

в школе утром, приготовление вечером к пяти-шести урокам на завтра)» [2, с. 46].

Его мысль развивал П. П. Блонский, уже в советское время называя традиционное расписание *калейдоскопом бессвязных уроков*: «Разбив школу на подобные классы, растерзав жизнь на предметы, а предметы на уроки, превратив школьный день в калейдоскоп бессвязных уроков, уничтожив таким образом цельность и последовательность занятий ребёнка, учителя затем начинают упрекать новую школу в том, что в ней нет системы и последовательности, сваливая, таким образом, свой же главный грех на чужую голову» [1, с. 89].

Проблема, описанная классиками педагогики более ста лет назад, сегодня не только не решена, но и усугубилась до предела.

Однако ключевая проблема даже не в самом переключении, а в катастрофическом дисбалансе нагрузки на мозг. Подавляющее большинство школьных предметов — математика, языки, физика, химия — ориентированы на логику, анализ и структуру, то есть задействуют преимущественно левое полушарие. С переходом в старшие классы

эта диспропорция лишь нарастает: часы на точные науки и подготовку к ЕГЭ увеличиваются, в то время как творческие дисциплины (МХК, музыка, искусство) отодвигаются на периферию или исчезают вовсе. В результате левое полушарие работает на износ, испытывая хронический стресс от монотонной и интенсивной нагрузки, в то время как правое, отвечающее за целостное восприятие, образное мышление и творчество, систематически недогружено. Такой перекос не только лишает процесс обучения целостности и смысла, но и нарушает естественную нейробиологическую гармонию, что напрямую сказывается на психоэмоциональном состоянии учеников.

Но и во второй половине дня перегрузка не заканчивается. К этому добавляются четыре-пять домашних заданий по предметам, которых не было сегодня, но будут завтра, а также репетиторы, художественные или музыкальные школы и спортивные секции. В сумме за день ученик вынужден переключаться между 12–14 разнородными видами деятельности, ни на одном из которых его внимание не задерживается дольше трёх четвертей часа.

Этот интеллектуальный марафон, растянутый на одиннадцать лет, не проходит бесследно. Организм и психика ребёнка не справляются с лавиной разрозненной информации и постоянным режимом многозадачности. Врачи и педагоги бьют тревогу: налицо прямая связь между калейдоскопичностью учебного процесса и ростом числа заболеваний. Хронический стресс, вызванный необходимостью постоянного «переключения», приводит к неврозам, синдрому дефицита внимания и эмоциональному выгоранию ещё в школе.

Но констатировать проблему мало. Необходимы реальные, осуществимые шаги по изменению ситуации. Полностью ломать действующую систему образования — утопия, но в рамках существующих норм и правил (в первую очередь санитарных) мы можем и должны её гибко изменять, устанавливая приоритетом здоровье ученика.

Каковы же эти изменения?

1. Внутришкольная оптимизация: то, что можно сделать «здесь и сейчас».

Блочное расписание и «погружение» в предмет. Вместо семи разных уроков ежедневно можно ввести систему, где два-три дня в неделю проходят по три-четыре пары (спаренных уроков) по одному предмету. Это радикально снижает количество «переключений» и позволяет углубиться в тему, используя разные формы работы в рамках одного блока. Учитель получает возможность провести полноценный эксперимент на физике, глубоко разобрать литературное произведение или решить комплексные задачи по математике без гонки. Это уменьшает количество домашних заданий.

Единые методические требования. Руководству школы необходимо выработать общие правила подготовки домашних заданий (например, их объём в часах, а не в страницах) и согласовать их с учителями-предметниками. Это предотвратит ситуацию, когда пять учителей одновременно задают на завтра объёмные работы.

Введение «динамических пауз» и часов психологической разгрузки. Короткие 10–15-минутные перерывы между сложными уроками с обязательной физической активностью (лёгкая разминка, игры на свежем воздухе) помогают «перезагрузить» мозг. Комната психологической разгрузки с сенсорным оборудованием может стать мощным инструментом для борьбы со стрессом для младших и средних школьников.

2. Изменение подхода к преподаванию: от количества к качеству.

Метапредметность и междисциплинарные связи. Уроки истории и литературы, физики и химии, географии и биологии можно и нужно связывать в единые тематические блоки. Изучая эпоху Просвещения, на истории говорить о философских идеях, а на литературе — о произведениях того периода. Это превращает разрозненные факты в целостную картину мира, а не усугубляет клиповое сознание.

Пересмотр домашних заданий. Домашняя работа должна быть не продолжением классной гонки, а творческим или исследовательским заданием, которое можно выполнять в комфортном темпе. Проектная деятельность, которая готовится в течение недели,

эффективнее ежедневных десятков однотипных упражнений.

Цифровая гигиена. Школа может стать местом, где учат осознанно работать с информацией, а не просто потреблять её потоками. Введение «безгаджетовых» зон или часов, обучение техникам конспектирования на бумаге и критическому анализу источников помогут снизить цифровую нагрузку, которая усугубляет проблему рассеянного внимания и поверхностного мышления.

3. Роль семьи: адекватные ожидания и здоровый режим.

Сознательная компенсация школьного перекоса. Понимая, что школьная программа практически целиком нагружает левое полушарие (логика, анализ, языки), задача семьи — компенсировать этот дисбаланс во второй половине дня. **Приоритет следует отдавать правополушарным, образным и двигательным практикам.** Не дополнительная математика и репетитор по языку, а музыка, рисование, лепка, танцы, театральная студия, рукоделие или просто свободное фантазирование. Эти занятия не просто «развивают творчество» — они дают необходимую нагрузку недорабатывающему правому полушарию, снимая тем самым напряжение с перегруженного левого и восстанавливая нейробиологический баланс. Это не роскошь, а необходимое условие для психического здоровья и гармоничного развития.

Переоценка внешкольной нагрузки. Родителям стоит честно ответить на вопрос: зачем ребёнку пять кружков и два репетитора? Гораздо здоровее выбрать одно-два направления по истинному интересу ребёнка, оставив ему время на свободную игру, прогулки и простое ничегонеделание — жизненно важный ресурс для восстановления нервной системы.

Совместное планирование недели. Составление семейного расписания, где учтено не только время на учёбу и кружки, но и обязательные часы на сон (не менее 8–9 ч для старшеклассника!), приём пищи без спешки и физическую активность, помогает структурировать день и снижает хаос.

Приоритет здоровья, а не оценок. Если ребёнок хронически не высыпается, у него постоянные головные боли или боли в желудке — это красный флаг, который важнее любой двойки по геометрии. Иногда родителям нужно иметь смелость вступить за ребёнка, оставить его дома для отдыха или отказаться от выполнения части заданий ради его физического и психического благополучия.

* * *

Проблема здоровья школьников — это не вопрос медицины. Это системный вызов, требующий консолидированных действий школы, семьи и государства. Нам нужна не гонка на выживание, а образовательная среда, которая воспитывает не только знающего, но и здорового, гармонично развитого человека. Начать можно с малого — с диалога между родителями и учителями о разумной достаточности. Ведь право на здоровое детство — это базовое право, которое не должно быть заложником перегруженной учебной программы. □

Список использованных источников

1. *Блонский П. П.* Трудовая школа. Ч. 1. — М.: Лит.-изд. отд. Наркомпроса, 1919. — 114 с.
2. *Розанов В. В.* Сумерки просвещения. Сб. ст. по вопросам образования. — СПб.: Изд. П. Перцова, 1988. — 240 с.

References:

1. Blonskij P. P. Trudovaya shkola. Ch. 1. M.: Lit.-izd. otd. Narkom-prosa, 1919. 114 s.
2. Rozanov V. V. Sumerki prosveshcheniya. Sb. st. po voprosam obrazovaniya. SPb.: Izd. P. Percova, 1988. 240 s.