

## УТОМЛЯЕМОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ И МЕРЫ ПО ЕЕ УСТРАНЕНИЮ.

Муссаева Кристина Рамазановна.

Педагог-психолог МКОУ КГО «Гимназия №4 им. М.А.Хабичева» г. Карачаевска.

О влиянии физических нагрузок во время учебного процесса на работоспособность младших школьников.

Сегодня как никогда актуален тезис русского врача, автора книги «Физиология и естественная история о человеке» (1787) Амбодик-Максимовича: «...сильное и неумеренное напряжение ума в малолетстве больше вредит, чем пользы приносит».

Современная школа в полном объеме пользуется образовательными технологиями, которые в быстром ритме помогают осуществить обучение, воспитание и развитие ребенка. Но внедрение и использование этих технологий сопровождается некоторыми отрицательными моментами, один из которых - ухудшение здоровья учащихся. Он виден в увеличении числа детей, которые страдают различными заболеваниями, повышении количества простудных заболеваний, росте нарушений опорно-двигательного аппарата, снижении иммунитета, ухудшении общей физической подготовки, развитии нервно-психических отклонений. Конечно, такое состояние здоровья детей приводит к снижению общего уровня образованности личности.

Педагог должен вовремя заметить и ликвидировать одну из причин возникновения и развития высокой заболеваемости – умственное переутомление школьников еще на стадии утомления с помощью релаксации, прогулок на свежем воздухе, физических упражнений. Он должен контролировать и регулировать процесс умственной работоспособности ребенка, так как от решения этой проблемы зависит, насколько благополучно будет осуществляться процесс обучения и развития ребенка. Из опыта работы видно, что младшие школьники наиболее подвержены утомлению.

Утомление - временное состояние организма, характеризующееся снижением его работоспособности в результате длительной или чрезмерной нагрузки. Возникает от истощения внутренних ресурсов и рассогласования в работе обеспечивающих деятельность систем. Оно имеет разнообразные проявления на уровнях (см. табл.1)

№	Уровень.	Проявление.
1.	Поведенческий.	Снижение производительности труда, уменьшение скорости и точности работы.
2.	Физиологический.	Затрудняется выработка условных связей, повышается инерционность в динамике нервных процессов.
3.	Психологический.	Нарушение внимания, памяти, интеллектуальных процессов, снижение чувствительности, сдвиги в эмоционально-мотивационной сфере.

Таблица 1.

Особенность проявления утомления зависит от вида нагрузки, от степени ее воздействия, времени, необходимого для восстановления наилучшего уровня работоспособности. На этом основании выделяются разные виды утомления: физическое, умственное, острое, хроническое и пр.

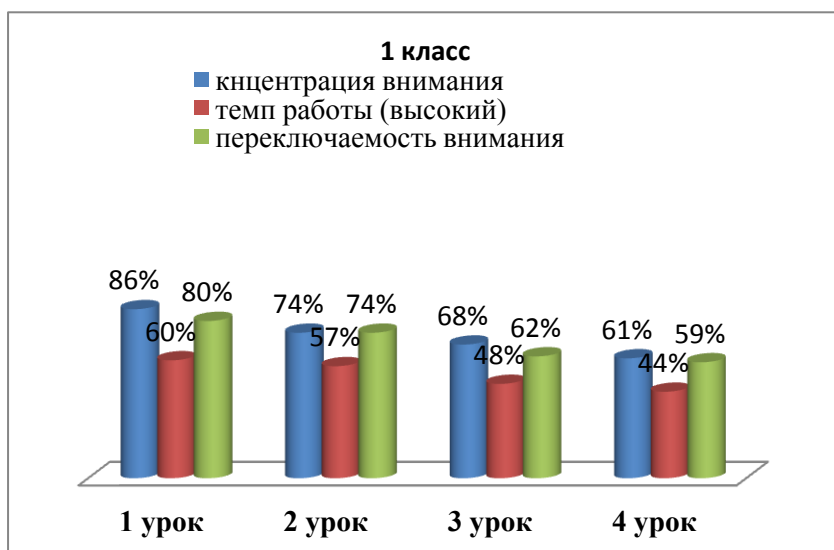
При отсутствии мер, уменьшающих степень или снимающих остаточные явления утомления, возможно развитие пограничных и патологических состояний.

Можно выявить следующие периоды, являющиеся наиболее возможными моментами для возникновения утомления или переутомления организма: адаптация к учебным нагрузкам, окончание четверти, учебного года и недели. Так же утомление возникает ежедневно, к третьему или четвертому уроку, сначала проявляется слабо, а затем усиливается к концу учебного дня. Если организм систематически не получает возможности восстановить свои силы

во время ночного сна, активного отдыха на свежем воздухе, полноценного питания, то утомление возобновляется и проявляется во все более яркой форме, осложняя работу нервной системы, и в конечном итоге отрицательно сказывается на состоянии здоровья, а следовательно, и на результатах обучения. Многие исследователи отмечают именно такую тенденцию в динамике работоспособности организма и рассматривают способы преодоления данного негативного явления в ходе учебной деятельности.

Более удобным для обследования младших школьников является бланковый тест скорости (корректирующей пробы) в модификации Ландольта (корректирующий бланк содержит случайный набор колец с разрывами, направленными в различные стороны).

Характеристика качества выполнения задания и количество допущенных ошибок за каждые 30-60 с интервала работы являются важными показателями утомления. Корректирующая проба используется в качестве методики оценки темпа психомоторной деятельности, работоспособности и устойчивости к моторной деятельности, требующей постоянного сосредоточения внимания. Следовательно, регистрируя снижение таких показателей, как внимание, моторная деятельность, работоспособность, устойчивость деятельности, можно предположить наступление утомления.



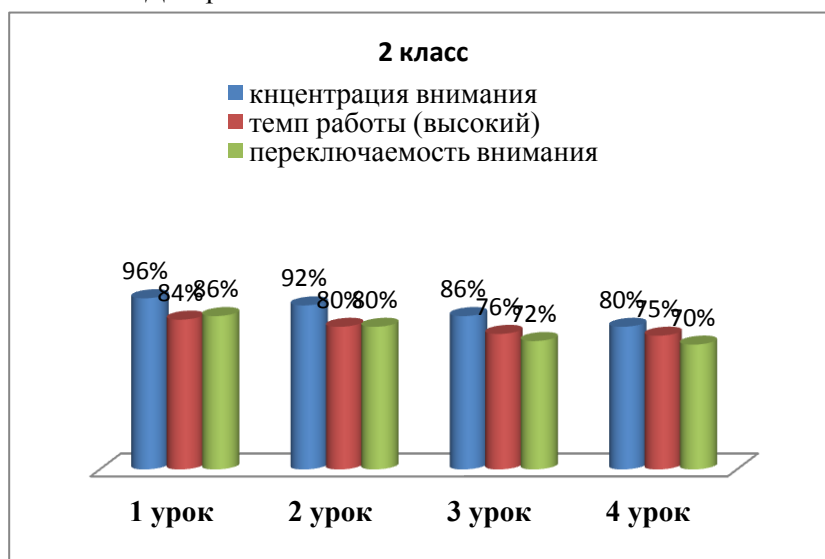
Максимально возможное проявление показателя "концентрация внимания" у детей 7 лет (1-й класс) в ходе первого урока в среднем составляет 86%, наиболее высокий темп выполнения задания демонстрируют 60%; переключаемость - 80% первоклассников. На втором уроке эти показатели уменьшаются. Концентрация внимания уже 74%, темп работы 57%, а переключаемость внимания - 74%.

Диаграмма 1.

Диаграмма 2.

Третий и четвертый уроки подтверждают закономерность снижения изучаемых величин (см. диаграмму 1).

У детей 8-9 лет (2-й класс) на первом уроке показатель концентрации внимания равен 96%, темп выполнения задания - 84%, переключаемость - 86%. Все данные выше, чем у первоклассников на этом же уроке, что свидетельствует еще и о том, что ученики 2-го класса быстрее и эффективнее включаются в работу, более



работоспособны к моменту начала занятий, чем дети 7-летнего возраста. Ко второму уроку, однако, наблюдается тождественная закономерность проявления признаков утомления (см. диаграмму 2). Подобная ситуация отмечена и у учеников 10-11 лет и далее.

Очевидно, что утомляемость начинает появляться и набирает темп от урока к уроку. На четвертом уроке показатели достигают своего максимума, то есть ученик работает на пределе физических и психических возможностей, привлекая резервы своего еще несовершенного растущего организма.

В качестве мер, восстанавливающих работоспособность младшего школьника, необходимо использовать физминутки, зарядку для глаз, самомассаж во время урока, организованные перемены, уроки физкультуры, количество которых увеличилось в этом учебном году. Хороший результат дает чередование физической нагрузки с релаксацией.

В результате организации подобной деятельности показатели концентрации внимания, темпа выполнения задания и переключаемости восстанавливаются, что свидетельствовало об эффективном воздействии на организм школьников физических нагрузок и релаксации. Учет физиологических закономерностей изменения функционального состояния организма и работоспособности позволяет обеспечить благоприятные условия обучения, сохранить высокую и устойчивую работоспособность, т.е. обеспечить рациональную организацию учебного процесса, не создающую условий для нарушения здоровья детей

Однако представляются интересными некоторые выявленные тенденции. Так, например, занятия физическими упражнениями в течение 15 мин дают наибольший эффект ученикам 7-8 лет. Концентрация их внимания восстановилась практически полностью:  $K = 87,3\%$ , темп выполнения задания  $A = 61,9\%$ , переключаемость  $C = 82,5\%$ . Урок физической культуры продолжительностью 40 мин позволил восстановить уровень работоспособности, но в несколько меньших показателях исследуемых величин:  $K=85,4\%$ ,  $A = 60,2\%$ ,  $C= 79,4\%$ . Выполнение расслабляющих упражнений оказало минимальный эффект на восстановление изучаемых функций. Скорее всего, для детей 7-8 лет предлагаемые в ходе урока физические нагрузки достаточно высоки. Данной возрастной группе сложнее организовать себя и включиться в максимально возможный темп работы на уроке после 40-минутной двигательной активности.

Использование элементов релаксации - недостаточно эффективный способ восстановления, очевидно, потому, что некоторые дети не могут сразу освоить расслабляющие упражнения. Только после нескольких серьезно и регулярно проводимых в школе занятий удастся ощутить некоторый эффект.

У учеников 3-го класса (10-11 лет) наблюдается противоположная картина распределения экспериментальных данных. Большой эффект в

восстановлении работоспособности мы наблюдали при проведении урока физической культуры. В данном случае концентрация внимания, темп выполнения и переключаемость восстановились практически полностью (К= 97,2%, А= 86,1%, С = 90,2%).

Выполнение физических упражнений или элементов релаксации оказалось фактором, недостаточно способствующим восстановлению работоспособности после достигнутого уровня утомления.

У учеников 2-го класса (9-10 лет) сложнее всего оказалось установить способ восстановления, который был бы максимально позитивным от своего применения. По данным первого среза это оказались физические упражнения, второго - уроки физической культуры. Расслабляющие упражнения всякий раз выступали в качестве недостаточно эффективного средства, что позволило выявить определенную закономерность, оставив приоритет за физическими нагрузками.

Ежедневное использование физических упражнений, элементов релаксации в течение рабочей недели (на четвертом уроке) позволило поддержать работоспособность младших школьников в конце учебного дня, недели и четверти. Результаты обучения не снижались к концу дня и недели, хотя подобная закономерность наблюдалась до момента введения подобных занятий. Педагоги и родители констатируют улучшение успеваемости, повышение деятельностной активности, мотивации обучения.

Полученные нами результаты позволяют сделать вывод о том, что физические упражнения, уроки физической культуры и расслабляющие упражнения (релаксация) способствуют восстановлению работоспособности младших школьников. Однако эффективность их применения различна в зависимости от психологических и возрастных особенностей младших школьников.

Утомление – это состояние организма, характеризующееся нарушением течения физиологических процессов и возникающие в результате очень интенсивной или очень длительной работы. Утомление приводит к снижению работоспособности. В случае сильного физического утомления ухудшается также и умственная деятельность, и наоборот, после умственного напряжения снижается способность к выполнению работы, требующей физических усилий.