

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОРРЕКЦИИ УТОМЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Утомление школьников

Степень снижения здоровья определяется соотношением исходных резервов (исходного уровня здоровья) и функциональными (энергетическими) тратами на осуществляемую деятельность. Функциональные траты при продолжительной работе приводят к определенным изменениям функционального состояния организма человека – развитию утомления. Утомление – это временная потеря работоспособности, вызванное напряжённой и сложной умственной работой (Руководство по физиологии труда, 1969). При интенсивной и длительной учебной работе школьников развивается утомление, а иногда и переутомление (Хрипкова А.Г. и соавт., 1990).

Систематическое утомление и переутомление относится к патологическому состоянию и ведёт не только к снижению качества усвоения учебного материала, но и к ухудшению здоровья. Поэтому раннее выявление признаков утомления и своевременная их коррекция является важным условием сохранения здоровья школьников.

На степень умственной работоспособности влияют экзогенные и эндогенные факторы. Эти факторы в естественных условиях действуют на организм одновременно.

Анализ динамики умственной работоспособности показал, что к факторам утомления, в первую очередь, относятся порядок, номер урока, т.к. показатели умственной работоспособности у учащихся подвержены изменению в течение учебного дня, недели, года. У большинства здоровых детей отмечается два выраженных подъёма работоспособности: первый – с 8 до 11 часов, второй – в 16-17 часов.

К концу недели работоспособность снижается. Максимальные её значения отмечаются во вторник и в среду, в пятницу – снижение. Эти особенности необходимо учитывать при построении режима, отводя на деятельность, предъявляющую к организму повышенные требования, часы, совпадающие с оптимальным функциональным состоянием.

На развитие утомления может оказывать влияние трудность урока, которая зависит, как будет показано ниже, от ряда факторов, в том числе, от объёма информации, подлежащей усвоению. Сивковым И.Г., в 1975 году была разработана таблица, отображающая трудность того или иного предмета, согласно которой наиболее трудными уроками (приводящими к упадку сил, развитию утомления) являются математика, затем (по убывающей) иностранный язык, физика, химия, история, русский язык, литература и т.д.

К факторам утомления можно отнести ритм, в котором производится работа, величина нагрузки. Неинтенсивная работа быстрее вызывает наступление утомления. Учащиеся утомляются при длительной неподвижности и при ограничении двигательной активности (Хрипкова А.Г. и соавт., 1990).

Шум, недостаточная освещённость, повышенная температура и духота помещения также оказывают неблагоприятное воздействие на работоспособность и способствуют развитию утомления. Также немаловажным фактором школьных перегрузок и утомления является стресс, сопровождающий процесс обучения: спросят – не спросят; поставят хорошую отметку или плохую; вызовут родителей или не вызовут и т.д. Это мешает сосредоточиться на учёбе и истощает нервную систему, отражаясь не лучшим образом на самочувствии ребёнка.

Рассмотренные выше факторы являются экзогенными, т.е. действуют на организм из внешней среды. Это действие оказывают одинаковый эффект на всех учащихся, значит их можно считать объективными.

К эндогенным факторам утомления можно отнести состояние здоровья, резервные возможности организма школьника, степень подготовленности и заинтересованности ученика, индивидуальные особенности школьников.

Утомление можно рассматривать как с объективной, так и с субъективной точки зрения.

Объективное проявление утомления связано с особенностью протекания психических и физиологических процессов, которые одинаковы для всех учащихся и не зависят от их сознания.

Раньше всего под влиянием учебных занятий у учащихся наступают физиологические сдвиги в речевой функции коры больших полушарий головного мозга. Примерно с третьего урока учащаются расхождения между речевым и двигательным рефлексом. Нарастает общедвигательная возбудимость.

Продолжительная работа, так же как и очень трудная может быть выполнена только в том случае, если она регулярно сменяется отдыхом. Причём лучший отдых заключается не в полном покое, а в перемене характера деятельности, во время которой участвуют другие, неутомлённые органы, возбуждаются новые участки коры головного мозга.

Для школьников лучший отдых – это прогулка, спорт, который, по возможности, должен быть на свежем воздухе. К сожалению, плотный график расписаний и большой объём домашних заданий не всегда оставляет на это время, что отрицательно сказывается на здоровье и успеваемости школьников, так как способствует развитию хронического утомления или переутомления.

Кроме объективных показателей утомления, каждый самостоятельно может дать оценку своему утомлению, которая будет зависеть от психического состояния человека на данный момент. Такое понятие утомления будет субъективным. Состояние здоровья, самочувствие, настроение, отношение со сверстниками, поощрение или порицание сказываются на психическом состоянии человека, а значит - и на степени субъективного утомления. Отношение к предмету, заинтересованность в нём тоже влияют на развитие утомления. Эмоциональное реагирование выступает как один из наиболее существенных аспектов биологической адаптации к любым, в том числе и учебным нагрузкам. Под влиянием эмоционального напряжения, происходят сложные психофизиологические перестройки нервной, сердечно-сосудистой и других систем. Отсутствие выраженного эмоционального отношения к событию отрицательно сказывается на результатах умственной деятельности. Интерес к предмету облегчает восприятие информации, а значит - уменьшает утомительность урока. Часть предметов в некоторых классах вызывает значительное ухудшение состояния работоспособности, в других классах такого не наблюдается. Поэтому сейчас во многих школах формируют профильные классы, что даёт возможность обучения детей согласно их интересам и способностям. Интерес, сознательное отношение к делу помогает компенсировать утомление, которое вызывается учебной нагрузкой. Объективное и субъективное утомление могут не совпадать.

Утомление (как субъективное, так и объективное) отрицательно сказывается на процессе обучения и успеваемости. Однако нельзя забывать, что утомление - это охранительная, защитная реакция от чрезмерного истощения функционального потенциала и в то же время – стимулятор последующего роста работоспособности. Поэтому требования гигиены к организации учебно-познавательной деятельности направлены не на то, чтобы исключить появление у школьников утомления, а на то, чтобы отдалить его наступление, оградить организм от отрицательного воздействия чрезмерного утомления (Хрипкова А.Г. и соавт., 1990).

Факторы, определяющие утомительность урока

Одним из факторов утомления является трудность урока. По мнению С. М. Громбах, утомительность в большей степени понятие физиолого—гигиеническое, а трудность – психолого-педагогическое. Утомительность характеризуется степенью снижения полноценности тех или иных функций организма, а трудность – объёмом требований к умственной деятельности учащихся. Трудность того или иного предмета может определяться, с одной стороны, объективными факторами: содержанием программного материала, объёмом информации и др., а с другой—субъективными: индивидуальными способностями, умением учиться, систематичностью занятий и знанием предыдущего материала, соответствием предлагаемого темпа обучения возрастным и индивидуальным особенностям и возможностям учащихся и др. Понятие «трудность» характеризует учебный предмет в целом, а утомительность – лишь школьные уроки по данному предмету.

Положительные эмоции на трудном уроке противодействуют наступлению усталости. Утомительность одного и того же предмета неодинакова для учащихся разных классов даже внутри одной возрастной группы, следовательно, она определяется не только самим учебным предметом, а тем конкретным учебным материалом, который изучается в данный момент, личностью учителя, индивидуальными особенностями школьников.

Факторы, определяющие утомительность учебных занятий, в частности урока, можно условно разделить на две категории: объективные (общие для всех учеников и от них не зависящие) и субъективные (индивидуальные).

К *субъективным (индивидуальным) факторам* С. М. Громбах относит следующее: возраст, пол, состояние здоровья, функциональное – физическое и психическое—состояние в данный момент, способности, работоспособность, степень подготовленности, интересы.

Многочисленные исследования показали, что школьники отличаются друг от друга уровнем работоспособности, зависящим не только от наследственности, но и от воспитания, степени подготовленности, состояния здоровья, свойств нервной системы, личностных особенностей.

Все школьники в зависимости от уровня работоспособности подразделяются на три группы. Первая группа – дети с высоким уровнем работоспособности, который имеет третья часть всех школьников младшего и среднего возраста, и четвёртая часть—школьники старшего возраста. Вторая группа—со средним уровнем работоспособности—половина школьников всех возрастов. Третья группа—самая малочисленная—школьники с низким уровнем работоспособности, для которых характерно неустойчивое внимание, малая активность, неусидчивость, выполнение небольшого количества объёма при низком качестве, плохая успеваемость.

В последние годы на первый план выступают другие индивидуальные особенности, препятствующие усвоению учебной программы. Среди них должна быть названа причина, связанная с низкой подвижностью нервных процессов, чрезмерная медлительность мышления.

Затруднения в овладении школьной программы могут иметь своей причиной пониженное зрение или слух.

Невозможность или трудность в выполнении учебной нагрузки может определяться низким уровнем интеллектуальной способности ученика. Психологи констатируют обратное соотношение между уровнем способности и утомляемостью. Низкий уровень способностей иногда компенсируется высокой работоспособностью и усидчивостью учащегося, если же он сочетается с низкой работоспособностью, то это приводит к низкой успеваемости и требует индивидуального подхода к обучению.

В исследованиях последних лет установлены не только количественные, но и связанные с функциональной асимметрией в организации мозговой деятельности качественные различия интеллектуальной работоспособности, проявляющиеся в большой успешно-

сти решения словесно-логических задач у одних учащихся (с доминированием левого полушария) и наглядно-конструктивных у других (с доминированием правого полушария), а также – с типом ВНД, темпераментом, характером памяти, биоритмологическими свойствами школьников.

Все это актуализирует индивидуальный и дифференциальный подходы в организации учебно-воспитательного процесса. В зависимости от индивидуальных особенностей учеников должны варьироваться сложность программного материала, темпы его прохождения, приёмы и методы обучения, дозировка классных и домашних заданий, выбор классных и контрольных работ. В обычных классах индивидуализация обучения должна быть направлена не только на облегчение, но и на усложнение заданий для некоторых учащихся. Недогрузка так же плоха, как и перегрузка: источником неврозов может быть как избыток, так и недостаток информации.

Для устранения перегрузки школьников, помимо совершенствования учебных программ, методов обучения и методики преподавания, необходимо внедрять нормы учебной нагрузки. Основным критерий психогигиенической оценки учебной нагрузки — это её соответствие функциональным возможностям организма учеников на каждом возрастном этапе.

К *объективным факторам*, определяющим утомительность занятий, по определению С. М. Громбаха, относятся трудность, длительность и тип урока; характер окружающей среды. К этому можно добавить – личность учителя.

Субъективные факторы утомительности непостоянны, индивидуальны и чаще всего не поддаются измерению. Объективные же поддаются измерению и управлению.

С позиций психогигиены нормировать в первую очередь следует трудность учебных занятий. Она определяется объёмом подаваемой учащимся информации, подлежащей восприятию и переработке, сложностью и степенью новизны учебного материала. Различные школьные предметы отличаются по содержанию, по методам и приёмам учебной работы. Каждый предмет имеет свою специфику в преимущественном использовании тех или иных методов (словесных, наглядных, практических).

Существует понятие «трудные и лёгкие предметы». Однако для каждого конкретного ученика трудность или лёгкость предмета зависит в значительной степени от **способностей и склонностей этого ученика**. Немалое значение для степени трудности предмета имеют **личность учителя, его педагогическое мастерство, любовь и глубина знания предмета**, увлечённость им и многое другое. Относительно лёгкий по своему содержанию предмет может быть непонятным для школьников из-за низкого уровня преподавания. Тогда уроки становятся трудными и утомительными, и наоборот, трудный предмет может стать вполне доступным с помощью эффективных методических средств.

Большое значение имеет и **эмоциональная окраска урока**. Известно, что учебный материал, вызывающий положительные эмоции, усваивается быстрее и легче.

Вместе с тем не всегда трудность урока определяется учебным предметом. Существенное значение имеет **сложность отдельных тем** на уроке.

Трудность отдельных тем связана, в частности, с перегрузкой урока фактическим материалом, новыми понятиями, законами, т.е. учебными элементами.

В начальных классах трудность того или иного предмета определяется **неравномерностью домашней подготовки**, отсутствием готовности ребёнка к волевому усилию. В среднем и старшем школьном возрасте к появлению трудных предметов приводит и нерегулярность занятий. По ряду предметов (математика, иностранный язык, химия) для овладения последующим материалом постоянно необходимы **ранее полученные знания**. По другим – новый материал может быть усвоен (правда, неглубоко и непрочно) и без знания предыдущего (история, география).

Кроме того, трудность предмета связана с **неумением учиться**. Это проявляется, как правило, в неумении выделять в материале предмет усвоения и учебную задачу.

Педагоги трудность урока в основном пытаются определить, исходя из объёма работы. Они выделяют предметы с преобладанием практического (пение, рисование, черчение, физкультура, трудовое обучение) и теоретического содержания, но такое разделение не соответствует распределению предметов по их утомительности. Так, некоторые предметы с преобладанием практического, равно и теоретического, содержания предъявляют повышенные требования к органу зрения.

Гигиенисты пытаются определить утомительность школьных уроков в зависимости от объёма учебного материала или длительности его переработки. Повышенная интенсивность работы (решение более 20 примеров за один урок), чрезмерная активность учеников (свыше 50 ответов на уроке) вызывают снижение внимания и повышенное возбуждение, что ухудшает общие показатели работоспособности. А. М. Еремеев определил, что для учащихся в возрасте 10-14 лет продолжительность самостоятельной работы на уроке не должна превышать 25 мин, контроль знаний учащихся — 6-12 мин, изложение новой темы — 10-12 мин.

Исследования ряда ученых (Громбах С. М., 1982; Агарков В. И., 1984; Степанова М. И., 1996; Сердюковская Г. Н., 1996) показали, что степень утомления школьников не определяется каким-то одним фактором (объём, насыщенность, сложность учебного материала, эмоциональность урока) — только их интегральная величина или определённое сочетание выраженности основных из них может быть принята в качестве критерия гигиенической регламентации учебной информации или урока.

Попытка именно такой комплексной оценки утомительности уроков была предпринята в исследованиях М. И. Степановой, В. А. Доскина и Т. Н. Сорокиной.

Изучение роли объёма задания или сложности изучаемого материала в отдельности не выявило закономерной связи между ними и утомлением школьника. Такая связь была обнаружена лишь при комплексной оценке трудности урока — и по объёму, и по сложности.

В зависимости от значения трудности все уроки были разделены на три группы: малой, средней и высокой трудности. При оценке утомления учащихся по динамике работоспособности и функциональному состоянию ЦНС была выявлена тесная связь между утомлением и трудностью уроков. Оказалось, что наименее утомительны уроки средней трудности.

Уроки высокой трудности вызывали чрезмерное умственное напряжение и приводили к выраженному утомлению и снижению работоспособности учеников. Это особенно заметно у школьников с проявлением невротизма, что заставляет обратить на них особое внимание как врачей, так и педагогов. Уроки малой трудности обусловили снижение работоспособности учащихся, поскольку они были ниже их учебных возможностей и не вызывали у них интереса. Сравнение уроков равной трудности, но с разным характером учебной деятельности (репродуктивная и репродуктивно-продуктивная) показало, что на уроках второго типа, где деятельность ученика более разнообразна, работоспособность выше, а утомительность урока ниже. На уроках, построенных однообразно, монотонно, с пассивным участием школьников (например, просмотр видеofilмов), отмечается значительное падение интереса у них, внимания, учебной активности и работоспособности. При опросе ученики расценивали эти передачи как «очень скучные», «неинтересные».

В исследованиях Г. Н. Сердюковской, Е. К. Глушковой, В. А. Доскина, Т. Н. Сорокиной (1985) оценка утомительности школьных уроков давалась по шкале экспертных оценок. В её основу были положены три основных фактора: трудность урока, насыщенность его учебными элементами и эмоциональное состояние учащихся.

1. *Трудность* (Т) — оценивалась в зависимости от характера мыслительной деятельности школьников.
2. *Насыщенность учебными элементами* (Н) — устанавливалась по числу видов учебной деятельности, элементов урока, которыми были заняты школьники.

3. *Характеристика эмоционального состояния учащихся (Э)* — складывалась из оценки положительных реакций детей на учебную нагрузку, особенности изложения материала учителем, формы и характера учебного задания и др.

Удалось определить наиболее рациональное сочетание различных уровней эмоционального состояния школьников, трудности и насыщенности учебными элементами уроков для сохранения высокой работоспособности.

Большое значение имеет насыщенность урока учебными элементами, т. е. фактическая занятость школьника учебной деятельностью, смена её на уроке (чтение, письмо, ответ и др.). Уроки как с высокой, так и с низкой насыщенностью учебными элементами оказывали неблагоприятное влияние на функциональное состояние ЦНС и работоспособность школьников.

Выявлено также, что занятия с низко выраженной эмоциональностью приводят к ухудшению функционального состояния ЦНС учащихся, снижению их работоспособности и учебной активности. Высокая степень эмоциональности в сочетании с высокой трудностью и разнообразием видов деятельности в свою очередь приводит к неблагоприятным изменениям в функциональном состоянии ЦНС и работоспособности школьников. Напряжённая психоэмоциональная деятельность вначале повышает работоспособность учеников, но отмечаемое при этом значительное напряжение регуляторных систем организма приводит к быстрому их истощению и последующему падению работоспособности.

Для рациональной организации урока можно воспользоваться следующими критериями (Смирнов Н.К., Громбах, Ирхин В.Н.) (табл. 6,7,8).

Таблица 6

Критерии рациональной организации урока (по Н.К.Смирнову)

№	Факторы урока	Уровни гигиенической рациональности урока		
		рациональный	Недостаточно рациональный	Нерациональный
1	Плотность урока	не менее 60% и не более 75-80%	85-90%	более 90%
2	Количество видов учебной деятельности	4-7	2-3	1-3
3	Средняя продолжительность различных видов учебной деятельности	не более 10 минут	11-15 минут	более 15 минут
4	Частота чередования различных видов учебной деятельности	смена не позже чем через 7-10 минут	смена через 11-15 минут	смена через 15-20 минут
5	Количество видов преподавания	не менее 3-х	2	1
6	Чередование видов преподавания	не позже чем через 10-15 минут	через 15-20 минут	не чередуются
7	Наличие эмоциональных разрядок (кол-во)	2-3	1	Нет
8	Место и длительность применения ТСО	в соответствии с гигиеническими нормами	с частичным соблюдением гигиенических норм	в произвольной форме

9	Чередование позы	Поза чередуется в соответствии с видом работы. Учитель наблюдает за посадкой учащихся	Имеются случаи несоответствия позы виду работы. Учитель иногда контролирует посадку учащихся	Частые несоответствия позы виду работы. Поза не контролируется учителем
10	Наличие, место, содержание и продолжительность физкультминуток	На 20-й и 35-й мин. урока по 1 мин. Из 3-х легких упражнений с 3-4-мя повторениями каждого	1 физкультминутка с неправильным содержанием или продолжительностью	Отсутствуют
11	Психологический климат	Преобладают положительные эмоции	Имеются случаи отрицательных эмоций. Урок эмоционально индифферентный	Преобладают отрицательные эмоции
12	Момент наступления утомления учащихся по снижению учебной активности	Не ранее 40 мин.	Не ранее 35-37 мин.	До 30 минут

Однако уроки по одному и тому же предмету могут различаться по трудности. В этом случае можно воспользоваться критериями трудности урока, предложенными С.М.Громбахом или В.Н.Ирхиным (табл. 7,8).

Таблица 7

Оценка трудности урока по С.М. Громбаху

Степень трудности	Насыщенность учебными элементами	Характер деятельности учащихся	Уровень формирования знаний и умений
Низкая	От 1 до 5	Репродуктивный	Воспроизведение знаний без изменений, выполнение действий по образцу
Средняя	От 5 до 8	Частично поисковый	Воспроизведение знаний с элементами логических действий, применение знаний в измененной ситуации
Высокая	Свыше 8	Исследовательский	Решение творческих задач, применение знаний в новых условиях

Таблица 8

Критерии для оценки валеологизации урока (по В.Н. Ирхину)

1. Учитель мобилизует учащихся на урок, создает положительный эмоциональный настрой и рабочую обстановку в классе.
2. Учитель обеспечивает высокий уровень мотивации учебной деятельности учащихся в течение урока.
3. На уроке благоприятный психологический климат, отношения между учителем и учащимися доброжелательные.
4. Содержание учебного материала на уроке способствует формированию валеологиче-

ской культуры школьников.

5. Методы и формы обучения, используемые учителем, адекватны учебному содержанию, задаче этапа, а также психофизиологическим и учебным возможностям учащихся.
6. Учитель оказывает дозированную помощь учащимся при затруднениях, создает ситуацию успеха.
7. Учитель использует приемы психоэмоциональной разрядки.
8. Учитель снимает у учащихся зрительное утомление, мышечное напряжение, используя различные приемы.
9. Методы контроля и оценки знаний учащихся на уроке способствуют сохранению их психического здоровья.
10. Учитель соблюдает гигиенические нормы и требования при организации урока (освещенность, проветривание, распределение учебного материала и т.д.).
11. Учитель использует средства обучения в соответствии с гигиеническими требованиями.
12. Характер, объем и дифференцированность домашних заданий соответствует реальным учебным возможностям, индивидуальным особенностям и способностям учащихся.

К этому хотелось бы добавить:

- Учитель использует дифференциальный и индивидуальный подходы в ходе реализации учебной деятельности.
- Учитель использует валеологически обоснованные технологии обучения.

Приведенные системы как повторяют, так и дополняют друг друга. При этом система Н.К. Смирнова имеет преимущество, так как наряду с качественными характеристиками включает количественные характеристики валеологизации урока.

При валеологически обоснованной организации учебно-воспитательного процесса важно использование приемов и подходов, снижающих утомляемость уроков.

Все приемы и подходы можно разделить на три группы:

- те, которые применимы в классе,
- те, которые применимы в группе,
- те, которые применимы индивидуально.

К первой группе можно отнести следующие мероприятия:

- контроль расписания;
- контроль трудности урока в соответствии со средними учебными возможностями учащихся класса;
- разнообразие видов деятельности на уроке (снятие монотонности);
- профилактика утомления через введение в урок физкультминутки, физкультпауз для снятия утомления и повышения умственной работоспособности;
- профилактика нервно-психического напряжения через введение психотерапевтиче-

ских приемов, через задачи-шутки, через юмор и т.д.;

- создание положительной психоэмоциональной обстановки в классе;

Ко второй группе приёмов и методов оздоровления можно отнести дифференциацию способов подачи информации, учебных заданий и методов контроля в соответствии с доминирующей мотивацией (младшие классы), ведущей модальностью, функциональной асимметрией мозга, типом мышления, силой и подвижностью нервных процессов.

К третьей группе:

- дифференциацию трудности задания в зависимости от учебных возможностей учеников;

- индивидуализацию домашнего задания;

- выработку индивидуальной стратегии учебного поведения.

Анализ литературы (Г.К.Зайцев, Н.Н. Куинджи, Н.К. Смирнов и др.) и результаты собственных исследований позволяют предложить следующие общеклассные (общешкольные) мероприятия по здоровьесбережению, соответствующие определённым видоспецифическим особенностям обеспечения жизнедеятельности (табл. 9).

Таблица 9

Общеклассные здоровьесберегающие мероприятия в соответствии с видоспецифическими особенностями обеспечения жизнедеятельности школьников

Видоспецифические особенности	Общеклассное мероприятие
Потребность в двигательной активности	Физкультминутки, физкультпаузы, динамические часы, смена видов деятельности на уроке, внеклассные спортивно-оздоровительные мероприятия, развитие школьных спортивных секций, обустройство спортивных площадок, аренда бассейна
Тренировка функциональных резервов организма	Дыхательная гимнастика, фитокоррекция, самомассаж, пальчиковая гимнастика на уроке, активный отдых, закаливание
Биоритмологические особенности функционирования организма	Режим труда и отдыха в соответствии с динамикой умственной работоспособности, физкультминутки для снятия утомления, рациональная структура урока, снижение количества домашних заданий, исключение домашних заданий на выходной, рациональная организация режима дня вне школы
Стресс-реакция	Снижение нервно-психической напряженности, тревожности посредством улучшения эмоционального фона урока, проведение музыкальных перемен после 3-го урока, подразумевающих произвольную двигательную активность школьников, что способствует не только снятию напряжения от статической позы во время занятий, но и эмоциональной разрядке
Оптимальные условия функционирования организма	Соблюдение гигиенических норм организации учебно-воспитательного процесса, проветривание помещений, контроль осанки учащихся, озеленение классных комнат, физиологичность построения уроков физкультуры, игровые формы их проведения, вооружение учащихся

	знаниями о влиянии движений на здоровье, умениями самодиагностики по пульсу
Несоответствие биологического (психического) возраста паспортному	Занятия по коррекции и развитию внимания, памяти, мышления и др.

Безусловно, то, что ребенок будет здоров только в случае, когда среда соответствует его возрастным, половым и индивидуальным особенностям. Однако формирование здоровья должно идти не за счет создания идеальных внешних условий, а путем расширения внутренних возможностей организма школьника, путем создания разносторонней школьной среды, дающей возможность проявить себя.

Таблица 10

Индивидуально ориентированные мероприятия по здоровьесбережению

Индивидуальные особенности	Общеклассные мероприятия	Индивидуальные занятия
Уровень здоровья	Контроль динамики здоровья в классе медицинским работником школы, контроль и выявление причин пропуска занятий учащимися, дифференциация уроков физкультуры в зависимости от уровня здоровья школьников	Контроль здоровья родителями,
Резервы организма	Дифференциация нагрузки на уроках	занятие физкультурой, закаливание, витаминизация
Индивидуально-типологические особенности	Разнообразие приемов и методов обучения на уроке	помощь учителя ученику в выработке индивидуальной стратегии учебной деятельности
Учебные возможности	дифференциация учебных заданий на уроке, помощи учителя в зависимости от учебных возможностей учеников	Дополнительные занятия с учениками
Особенности восприятия и переработки информации	ориентация на разные каналы восприятия при объяснении нового материала, на индивидуальные особенности мышления, внимания, памяти	Индивидуализация домашнего задания, работа психолога по коррекции выявленных нарушений в психической сфере.

Можно предложить следующие приёмы и методы снятия утомления и повышения работоспособности школьников.

Гигиенические гимнастические упражнения

Еще в древние гимнастические системы входили упражнения в виде разнообразных движений глазами, активизирующие кровообращение в области глаз, мозга, снимающие утомление.

Гимнастика для глаз

1. Плотно закрывать и широко открывать глаза 4-6 раз подряд с интервалом 15 секунд (в течение 2 мин.).
2. Посмотреть вверх, вниз, вправо, влево, не поворачивая головы (в течение 1 мин.).
3. Вращать глазами по кругу: вниз, вправо, вверх, влево и в обратную сторону (2 мин.).
4. Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек. Затем открыть глаза на 3-5 сек. Повторить 6-8 раз.
5. Быстро моргать в течение 1-2 мин.
6. Закрывать веки. Массировать их круговыми движениями пальца (верхнее веко от носа к наружному краю глаза, нижнее веко от наружного края к носу, затем, наоборот) в течение 1 мин.
7. Смотреть вдаль прямо перед собой 2-3 сек. Перевести взгляд на кончик носа на 3-5 сек. Повторить 6-8 раз.
8. Упражнения делаются стоя. Взглянуть на потолок, не двигая головой или телом, затем переведите глаза к полу. Не торопитесь, но и не делайте упражнение слишком медленно.
9. Стоя водите глазами из стороны в сторону, сначала глядя как можно дальше вправо, затем влево, не двигая головой или телом.
10. Стоя взглянуть в правый верхний угол комнаты, затем в нижний левый 10-12 раз. Затем 10 раз движение глазами из верхнего левого в нижний правый угол комнаты.
11. Можно осуществлять движения глазами, ориентируясь следующими схемами:

Упражнения для релаксации глазных мышц (по Ше Я Линь)

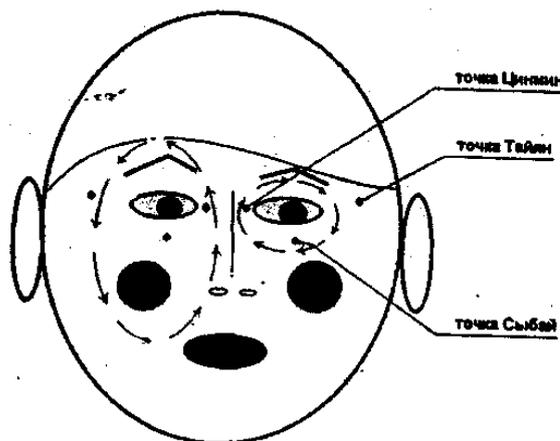
Китайские школьники редко страдают близорукостью. Дело в том, что в китайских школах широко распространена гимнастика для глаз.

1. Легкое нажатие точки Цинмин (см. рис.). Для этого большими пальцами обеих рук – левой рукой слева, правой рукой справа – слегка надавливать эти точки в сторону переносицы. Точка Цинмин находится посередине между внутренним углом глаза и верхней точкой переносицы. Здесь есть небольшая впадина на кости. Нажатия производятся восемь раз.
2. Круговой массаж орбиты глаза. Большие пальцы обеих рук устанавливаются с двух сторон лица на точке Тайян. Указательные пальцы располагаются на глазных орбитах. Держа большие пальцы на точке Тайян, производить массаж вокруг глаза. Точку найти так: прикоснувшись пальцем посередине между наружным углом глаза и наружным концом брови, отвести его чуть в сторону затылка, где также находится впадина. Нужно четыре раза нажать на эту точку и четыре раза обвести указательным пальцем вокруг глаза.
3. Легкое надавливание точки Сыбай указательными пальцами обеих рук. Точ-

ка четыре раза массируется движениями, направленными внутрь лица, четыре раза – наружу. Важно правильно найти точку Сыбай: от середины глаза мысленно провести линию вниз, до впадины на кости.

4. «Сухое умывание». Пальцами обеих рук проводят круговое движение от рта к носу, ко лбу и по точке Тайян сбоку. Делая упражнение, считают до четырёх. Каждое упражнение повторяется по четыре раза подряд.

Руки обязательно должны быть чистыми.



Физкультминутки для улучшения мозгового кровообращения

1. Сидя на стуле отвести голову назад и плавно наклонить назад. Затем голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 6-8 раз. Темп медленный.
2. Сидя, руки на поясе. Повернуть голову направо и – в исходное положение. Поворот головы налево и - в исходное положение. Повторить 6-8 раз медленно.
3. Стоя или сидя, руки на поясе. Махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево и в исходное положение. То же проделать правой рукой. Повторить 4-6 раз медленно.

Физкультминутки для снятия утомления с плечевого пояса и рук

1. Сидя или стоя, руки на поясе. Правую руку вперед, левую вверх. Переменить положение рук. Повторить 3-4 раза, затем расслаблено опустить вниз и потрясти кистями голову наклонить вперед. Темп средний
2. Стоя или сидя, кисти тыльной стороной на поясе. Свести локти вперед, голову наклонить вперед, локти назад, прогнуться. Повторить 6-8 раз, затем руки вниз и потрясти расслаблено. Темп медленный.
3. Сидя, руки вверх. Сжать кисти в кулак, разжать кисти. Повторить 6-8 раз, затем руки расслаблено опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

Физкультминутки для снятия утомления с туловища

1. Стойка ноги врозь, руки за голову. Резко повернуть таз направо. Резко повернуть таз налево. Во время повторов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

2. Стойка ноги врозь, руки за голову. Круговые движения (3) в одну сторону, затем в другую. Руки вниз потрясти кистями. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

3. Стойка ноги врозь. Наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая сгибается, вдоль тела вверх. Исходное положение. То же в другую сторону. Повторить 6-8 раз. Темп средний.

Бодрость за одну минуту по Д.В. Керни

Предлагаемый комплекс, рассчитанный всего на 1-2 минуты, поможет освободиться от постепенно накапливающейся усталости.

1. Быстро потрите друг о друга пальцы рук - 5 сек.

2. Быстро потрите разогретыми теплыми пальцами щеки вверх-вниз - 5сек.

3. Часто постучите барабанной дробью по макушке головы - 5 сек.

4. Сожмите руку в расслабленный кулак. Энергично поглаживайте внутреннюю и внешнюю сторону предплечья - 3 раза.

5. Осторожно надавите на щитовидную железу (ниже кадыка) большим и указательным пальцами - 3 раза.

6. На шее найдите сонную артерию, осторожно нажмите пальцами с одной стороны, сосчитав до 5. Освободите ее; дышите глубоко, то же самое сделайте на другой стороне.

7. Большим пальцем нащупайте впадину в основании черепа (у места соединения головы с позвоночником). Нажмите, сосчитав до 3, отпустите. Повторите 3 раза.

8. Массаж рефлекторных зон ног: а/ сожмите кончик большого пальца, затем подушечку большого пальца. Если заметите болезненную точку, разотрите ее до исчезновения боли, б/ плотно захватите большими и указательными пальцами рук ахиллово сухожилие, сдавите его, отпустите. Повторите по 3 раза на каждой ноге, в/ быстро потрите верх ступни рукой (или пяткой другой ноги).

9. Раскрытой ладонью похлопайте ногу спереди, сбоку и сзади от ступни до паха.

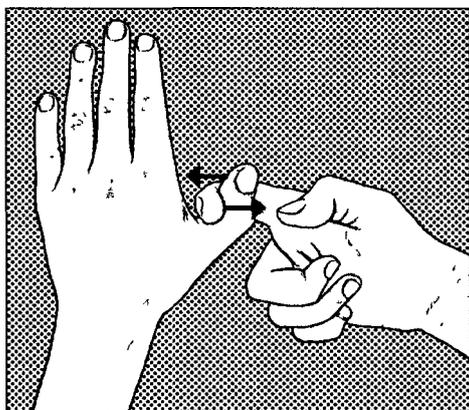
Если, заканчивая самомассаж, вы чувствуете, что по телу разлилась приятная теплота, цель достигнута.

Кинезиологическая гимнастика

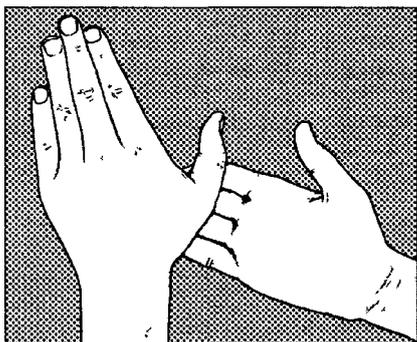
Новая форма двигательной активности, которую сейчас используют космонавты, впервые опубликована В. Фохтиным в 1991 году и прошла научную апробацию во Всероссийском НИИ физической культуры. Это доступная форма гимнастических упражнений без использования спортивного инвентаря обладает высоким физиологическим КПД, позволяет развивать мышечную силу на уровне атлетизма, хорошую суставную подвижность (гибкость) и координацию движений, тренирует сердце и дыхательную систему, обладает профилактическим и лечебным действием. Секрет этого феномена заключается в том, что все ее упражнения выполняются на уровне предельного мышечного напряжения. Главное

условие упражнений — самосопротивление.

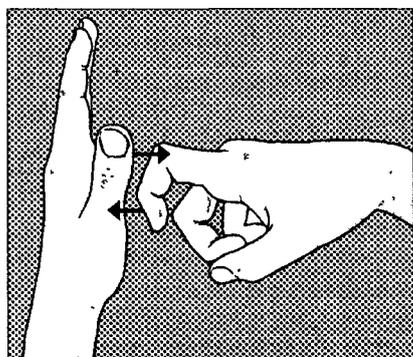
1. Указательным пальцем правой руки тяните на себя большой палец левой руки, который должен сопротивляться изо всех сил. Выполните то же для другой руки.



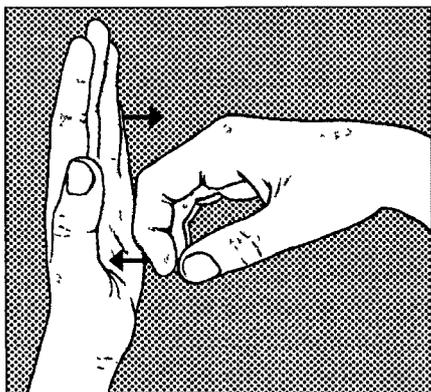
2. Пальцами правой руки с усилием нажимайте на ладонь левой руки, которая должна сопротивляться. Выполните то же для другой руки.



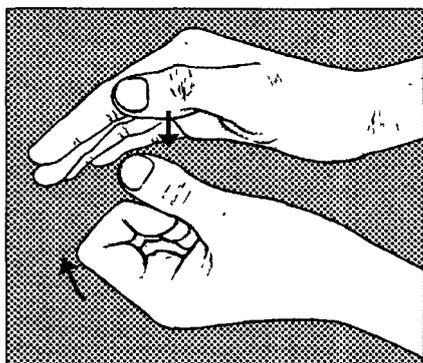
3. Указательным пальцем правой руки с усилием нажимайте на большой палец левой руки со стороны ладони. Большим пальцем необходимо сопротивляться. Повторите то же для другой руки.



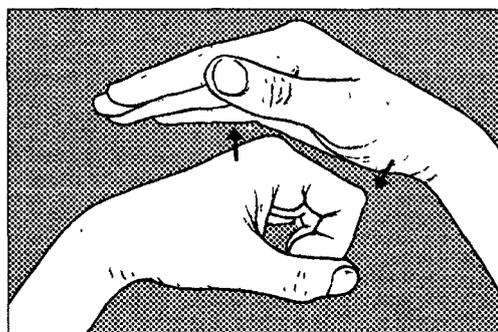
4. Согнутыми пальцами правой руки изо всех сил попытайтесь оттолкнуть левую кисть, которой давите на пальцы. Выполните то же для другой руки.



5. С усилием зажмите правой ладонью кулак левой руки со стороны ладони. Кулак пытайтесь разжать. Выполните то же для другой руки.



6. С усилием зажмите правой ладонью кулак левой руки с тыльной стороны. Кулак пытайтесь разжать. Выполните то же для другой руки.



7. С усилием зажмите правой ладонью кулак левой руки с тыльной стороны. Кулак пытайтесь развернуть. Выполните то же для другой руки.



Составитель: Н.З.Кайгородова, к.б.н., доцент каф. педагогики АлтГУ.