

Профилактика умственного утомления обучающихся на уроке

Умственное утомление и малая двигательная активность ведущие причины снижения качества учебной деятельности у школьников. Многие учителя обращают внимание, что в определенные периоды у детей проявляются признаки утомления на уроке: взгляд рассеянный, выражение лица апатичное, некоторые подпирают голову одной или даже двумя руками. Малая двигательная активность приводит к уменьшению импульсации от мышц в ЦНС снижает ее тонус и ведет к развитию тормозных процессов в коре головного мозга; значительно снижается тонус мышц всего тела; ослабляется функция внутренних органов, становятся вялыми обменные процессы. Систематически не устраняемое длительное влияние умственного труда на организм может вызвать в нем следующие изменения: понижение функции дыхания, застой крови в нижних отделах легких, в полости живота и нижних конечностей, атонию /вялость движения/ кишечника, которая способствует накоплению в организме продуктов гниения, появлению головных болей; уменьшение выделения железами внутренней секреции жизненно важных гормонов, что ослабляет защитные реакции и неспецифическую устойчивость организма - появляется склонность к простудным и инфекционным заболеваниям; снижение активности окислительных процессов, способствующая ухудшению питания клеток и тканей, что приводит к малокровию, ожирению; недостаточность сенсорной информации, поступающей в головной мозг от мало работающих мышц, ведет к ослаблению возбудительного процесса и развитию торможения в определенных зонах коры, возникновению условий повышающих утомляемость, понижающих работоспособность, а падение мышечного тонуса ухудшает осанку. Таким образом, умственное утомление - это объективное состояние организма, а умственная усталость - субъективное чувство человека. Усталость можно приглушить эмоциональным подъемом, усилением интереса к работе. В возбужденном состоянии можно не заметить утомления. Для профилактики умственного утомления учителю необходимо позаботиться об интересном содержании урока, разнообразии предлагаемых обучающимся видов деятельности, методов и приемов преподавания. Каждый педагог должен уметь по внешним признакам определить состояние работоспособности своих учеников и вовремя позаботиться о снятии усталости.

Внешние признаки утомления при умственной работе (по С.А. Косилову)

Объекты наблюдения	Утомление		
	незначительное	значительное	резкое
Внимание	Редкие отключения	Рассеянное, частые отвлечения	Ослабленное, реакция на новые раздражители отсутствует
Поза	Непостоянная, подтягивание ног и выпрямление туловища	Частая смена поз, повороты головы в стороны, облокачивание, поддержание головы руками	Стремление положить голову на стол, вытянуться, откинувшись на спинку стула
Движения	Точные	Неуверенные, замедленные	Суетливые движения рук и пальцев, ухудшение почерка
Интерес к новому	Живой интерес, задают вопросы	Слабый интерес, отсутствие вопросов	Полное отсутствие интереса, апатия

материалу			
-----------	--	--	--

Для снятия умственного утомления в зависимости от его интенсивности можно проводить динамические паузы. В физиологии труда выделяют три разновидности пауз для отдыха:

- а/ микропаузы от нескольких секунд до полминуты;
- б/ короткие паузы от 30 с до 5 мин;
- в/ продолжительные паузы свыше 5 мин.

Для восстановления работоспособности более длительные паузы менее целесообразны, чем короткие паузы после каждого цикла работы. Длительные паузы в процессе работы приводят к угасанию рабочей доминанты и для последующего продолжения работы в этом случае необходим вновь период вработывания. Физические упражнения, используемые в паузах для отдыха, подбираются таким образом, чтобы их сложность и интенсивность максимально соответствовали напряженности умственной деятельности: чем утомительнее работа, тем меньшей должна быть интенсивность мышечной нагрузки. Известный физиолог Н.Е. Введенский писал, что «при умелом распределении умственного труда можно не только развить громадную по своей продуктивности работу, но притом сохранить на долгие годы, быть может на всю жизнь, умственную работоспособность и общий тонус жизнедеятельности». Устают и изнемогают не столько от того, что много работают, а от того, что плохо работают». При организации умственной деятельности в школе необходимо соблюдать простые правила. Во всякую работу следует входить постепенно. Существует так называемый период вработывания, в течение которого организм физиологически подготавливается к выполнению большого объема работы. Поэтому, если в процессе работы предстоит решить задачи трудные, средней трудности и легкие, то выполнение их лучше начать с заданий средней трудности, затем перейти к трудным заданиям и в заключение - к легким. Следующим условием высокой работоспособности является привычная последовательность и систематичность работы. Важное условие высокой работоспособности заключается в правильном чередовании работы и отдыха, также смене одних форм деятельности другими. Наличие элементов творчества в деятельности способствует профилактике усталости, повышению работоспособности и формированию эмоционально-положительного отношения к учебе. Без творческого отношения каждого к учению немыслима полноценная учебная деятельность.

Хорошим средством снятия умственной усталости является зрительная гимнастика. Упражнения для глаз входили во многие древние гимнастические системы в виде разнообразных движений глазами: вращение вверх-вниз, влево-вправо и другие. Такие упражнения тренируют мышцы, управляющие движениями глаз, активизируют кровообращение в этой области. После выполнения таких упражнений многие чувствуют себя значительно бодрее, особенно после сильного умственного утомления.

Динамические паузы во время уроков позволяют снять не только умственное напряжение, но и мышечную усталость. Мозг потребляет почти третью часть кислорода, поступающего в организм. Выяснилось, что снижение умственной работоспособности и появление усталости происходят в результате нехватки кислорода и ухудшения кровоснабжения мозга, утомления нервных клеток. Чтобы этого не было необходимо делать физические упражнения, в основе которых разнообразные движения головой — наклоны, повороты, кружения. Хорошо такие, когда сочетаются движения головы и рук. Упражнения желательно выполнять по 2-3 минуты. Например, веселое упражнение «Ухо-нос-хлопок», не только способствует снижению умственной усталости и помогает взбодриться, также способствует развитию внимания, мелкой моторики, речи и памяти.левой рукой взять себя за мочку левого уха, правой – за кончик носа, затем хлопок в ладоши и быстро поменять положение рук. Теперь правой рукой взять себя за мочку правого уха, а левой рукой за кончик носа. Упражнение «Кулак-ребро-ладонь». Три

положения руки на плоскости стола, последовательно сменяют друг друга. Ладонь на плоскости, сжатая в кулак ладонь, ладонь ребром на плоскости стола. Выполняется сначала правой рукой, потом – левой, затем двумя руками вместе. Количество повторений – по 8 – 10 раз. Можно помогать себе командами («кулак-ребро-ладонь»). Упражнение «Лезгинка». Левую руку сложите в кулак, большой палец отставьте в сторону, кулак разверните пальцами к себе. Правой рукой прямой ладонью в горизонтальном положении прикоснитесь к мизинцу левой. После этого одновременно смените положение правой и левой рук. Повторите 6-8 раз. Постепенно добивайтесь высокой скорости смены положений. Главное, такие динамические паузы должны проводиться в доброжелательной и веселой обстановке, так как наиболее эффективной является эмоционально приятная деятельность.