

Условия повышения умственной работоспособности учащихся (начало)

Высокая умственная работоспособность влияет не только на успеваемость и обучаемость, но и помогает сохранить здоровье учащихся. Создание необходимых условий, способствующих повышению умственной работоспособности школьников, является одной из приоритетных задач образовательного процесса.

Российские исследователи указывают на наличие трех уровней умственной работоспособности учащихся.

Высокий уровень характеризуется длительной продуктивной деятельностью. Ученик вынослив, способен к длительным нагрузкам. В деятельность он включается сразу, ему не требуется время для подготовки к выполнению учебных заданий. Напряженная умственная работа приносит учащемуся не только успех, но и удовлетворение. Объем выполненных заданий за единицу времени по сравнению с другими учениками у него более высокий, а отвлекается он минимальное количество раз.

Средний уровень умственной работоспособности характеризуется интенсивной деятельностью, которая осуществляется то лучше, то хуже. Как правило, если учебная деятельность организована занимательно, учащиеся работают продуктивнее. Но как только интерес падает, сразу снижаются произвольные процессы, школьники занимают вполсилы, включаются не сразу, теряют время, ждут распоряжений. В старшем возрасте умственная деятельность может поддерживаться путем волевых усилий, высокого уровня саморегуляции.

Низкий уровень умственной работоспособности проявляется в медленной вработываемости, низком темпе выполнения заданий и недостаточной продуктивности. Снижается активность мозговых структур, отвечающих за энергетическое обеспечение психической деятельности. Если у старшеклассников эта активность может поддерживаться за счет волевых усилий, то у младших школьников не все процессы сформированы в достаточной степени. Ученик начинает черкать на бумаге, разговаривать, отвлекаться. Благодаря такому своеобразному отдыху осуществляется энергетическая подпитка мозга. При наличии жесткой дисциплины компенсация становится невозможной, возрастает вероятность развития утомления. Для учащихся с низким уровнем умственной работоспособности характерны нестабильность внимания, трудности со включением в

деятельность, запоминанием и воспроизведением учебного материала, утомляемость [5].

На развитие умственной работоспособности оказывают влияние внутренние и внешние факторы, способствующие как ее повышению, так и понижению. К внутренним факторам относятся: генетические, состояние здоровья, нарушения развития в раннем периоде, сформированность высших психических функций и др. К внешним – социокультурные, экологические, психолого-педагогические условия. В рамках психолого-педагогического фактора рассматриваются психофизиологические основы эффективной организации учебного процесса.

Необходимым условием сохранения умственной работоспособности на оптимальном уровне является учет ее динамики в процессе проведения учебного занятия. Закономерности динамики умственной работоспособности проявляются в том, что в начале учебного занятия у учащихся происходит вработывание, затем наступает период устойчивой работоспособности и постепенное ее снижение, приводящее к утомлению.

Период вработывания характеризуется организацией произвольного внимания, напряжением. На этом этапе работоспособность невысокая, неустойчивая.

Этап устойчивой работоспособности проявляется в концентрации внимания, сосредоточенности, продуктивности мышления. Он сменяется периодом *компенсаторной перестройки*, который характеризуется снижением внимания, темпа деятельности, отвлечениями на занятия.

После этого наступает утомление. Первыми его признаками являются двигательное беспокойство, изменение почерка, повышенное количество ошибок, снижение темпа работы, а также ее качества. Утомление носит временный характер и проходит при смене видов деятельности или во время отдыха. Именно поэтому в ходе учебных занятий *рекомендуется проводить физкультминутки*, которые снимают не только мышечное, но и эмоциональное напряжение и позволяют переключиться с одного вида деятельности на другой [2].

Увеличению периода устойчивой работоспособности способствует рациональная организация учебного занятия. Педагогу в *процессе проведения учебного занятия* необходимо учитывать, что в среднем вработывание происходит в течение 3–5 мин. Время зависит от возраста, состояния здоровья, самочувствия, индивидуально-типологических особенностей учащихся, функциональной зрелости

организма. Вработывание удлиняется у медлительных или ослабленных учащихся в 1,5–2 раза, сокращение данного периода приводит к эмоциональному напряжению, повышению тревожности у учеников.

Функциональная зрелость влияет на продолжительность устойчивой работоспособности, высокую концентрацию внимания, отсутствие отвлечений. При рациональной организации учебного занятия продолжительность устойчивой работоспособности у младших школьников длится около 10–15 мин, у старшеклассников – 25–30 мин, затем происходит ее снижение. Если педагогические условия не соответствуют функциональным особенностям организма, то сокращается период устойчивой работоспособности, быстрее наступает утомление [2].

Одним из необходимых условий рациональной организации учебного занятия является *чередование различных видов деятельности* [3]. Для поддержания умственной работоспособности на оптимальном уровне необходимо переключать внимание учащихся с одного вида деятельности на другой, например переходить с чтения на письмо и др. Педагогу также следует учитывать, что *частые смены видов учебной деятельности* требуют от учащихся дополнительных адаптационных усилий, что способствует росту утомляемости и снижению умственной работоспособности. *Чередование различных видов учебной деятельности* должно *происходить* не чаще чем через 10 минут.

Необходимо учитывать, что монотонность и однообразие также приводят к снижению умственной работоспособности и появлению утомления.

При проведении учебного занятия учителю необходимо учитывать, что громкая речь вызывает возбуждение центральной нервной системы, учащиеся начинают повышать голос, что приводит к появлению шума и нарушению дисциплины. Этот фактор также вызывает состояние усталости вплоть до появления головной боли. Поэтому в процессе проведения учебного занятия педагогу необходимо контролировать громкость своей речи.

Список использованных источников

1. Акимова, М. К. Психофизиологические особенности индивидуальности школьников: учет и коррекция : учеб. пособие / М. К. Акимова, В. Т. Козлова. – М. : Изд. центр «Академия», 2002. – С. 160.

2. Безруких, М. М. Психофизиологические основы эффективной организации учебного процесса / М. М. Безруких // Пед. ун-т «Первое сентября». – 2005. – № 21.
3. Здоровьесбережение учащихся в учреждениях, обеспечивающих получение общего среднего образования (комплексный подход) : метод. рекомендации, 12 июня 2006 г. // Зб. нармат. дак. – Минск, 2006. – С. 54–111.
4. Михайлова, О. П. Оптимизация умственной работоспособности детей младшего школьного возраста / О. П. Михайлова. – Чита : ЗабГПУ, 2005. – С. 133.
5. Михайлова, О. П. Умственная работоспособность младших школьников, проживающих в условиях экологического неблагополучия : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / О. П. Михайлова. – Чита, 2007. – Л. 198.
6. Сиротюк, А. Л. Природосообразность обучения: дифференцированный или холистический подходы/ А. Л. Сиротюк // Нар. образование. – 2005. – № 1. – С. 117–123.
7. Сиротюк, А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М. : Творческий центр, 2003. – С. 282.

Ж. Ф. Ильченко,
методист высшей категории
управления мониторинга качества образования
Национального института образования