

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ  
СОСТОЯНИЕ РЕБЕНКА КАК  
ПОКАЗАТЕЛЬ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ И  
АДЕКВАТНОСТИ УЧЕБНОЙ  
НАГРУЗКИ**

2014

# ***Понятие о работоспособности, напряжении, утомлении. Возрастные особенности работоспособности.***

***Уровень работоспособности зависит от многих факторов:***

- физиологических (функциональная зрелость организма, функциональное состояние, состояние здоровья и т.п.),***
- психологических (самочувствие, эмоциональное состояние, мотивация и т.п.),***
- внешнесредовых (условия организации деятельности, время дня, года и т.п.).***

**Работоспособность** — это способность организма человека качественно и с достаточной интенсивностью выполнять умственную или физическую работу. Для измерения работоспособности нужно оценить объем работы (умственной или физической), которую человек способен выполнить за фиксированное время (за минуту, за час и т.п.).



## **Общие закономерности динамики работоспособности:**

- вработывание,*
- устойчивый период (оптимальной работоспособности),*
- предупомление (период неустойчивой работоспособности, или компенсаторной перестройки)*
- утомление.*



**В период вработывания происходит постепенное повышение работоспособности. Это период поиска наиболее адекватных и эффективных вариантов функционирования всех органов и систем:**

**□ период значительного напряжения,**

**□высоких энергозатрат,**

**□период организации произвольного внимания и функциональной организации деятельности.**

**В этот период меняются свойства нервных клеток :**

**-повышаются их возбудимость,**

**-функциональная подвижность,**

**-активизируются связи между отдельными нервными центрами головного мозга.**

**Устойчивый период (оптимум) - это время, когда организм работает наиболее эффективно в оптимальном режиме:**

- ✓ **высокая устойчивая работоспособность,**
- ✓ **низкое напряжение ,**
- ✓ **согласованность в деятельности всех систем.**



## **Компенсаторной период.**

*Ребенок еще может работать качественно, но уже ценой значительного напряжения.*

*Именно этот период характеризуется:*

*□снижением внимания,*

*□ростом числа отвлечений,*

*□снижением темпа деятельности,*

*□повышением двигательной активности.*



## ***Утомление.***

***Это особое функциональное состояние организма, оно может возникать при длительной, но неинтенсивной работе и при кратковременной интенсивной.***

### ***Утомление характеризуется:***

- ✓ рассогласованием в деятельности систем организма,***
- ✓ снижением регуляторных влияний коры,***
- ✓ повышением влияния подкорковых структур. Снижается сначала качество, а затем и количество работы (т.е. снижается работоспособность).***





***Первые признаки утомления хорошо знакомы педагогу:***

- *нарушение концентрации внимания,*
- *снижение темпа работы,*
- *двигательное беспокойство,*
- *повышение количества ошибок,*
- *нарушение координации движений.*
- *первым и очень информативным признаком утомления является изменение подчерка.*

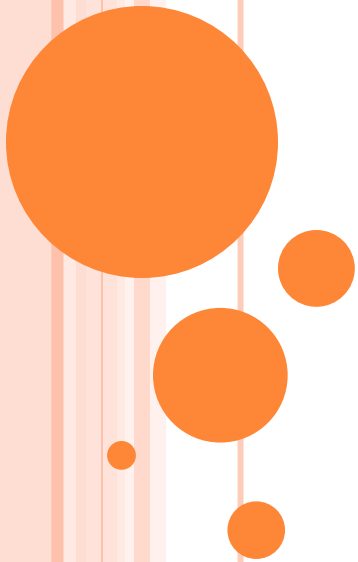


## ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ УТОМЛЕНИЯ ПРИ УМСТВЕННОМ ТРУДЕ

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

## **ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

*Чем младше ребенок, тем продолжительнее вработывание, короче период оптимальной работоспособности, более четко выражен период компенсации и более резко проявляется утомление.*



## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

*У детей с хроническими заболеваниями, и особенно у часто и длительно болеющих детей, как правило, отмечаются низкая и неустойчивая работоспособность, удлинение периода вработывания, сокращение периода оптимальной работоспособности, быстро наступает утомление.*

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЗРЕЛОСТЬ ОРГАНИЗМА,  
СООТВЕТСТВИЕ УСЛОВИЙ И ТРЕБОВАНИЙ РАБОТЫ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ РЕБЕНКА.**

*Именно функциональная зрелость  
коры и регуляторных структур мозга  
определяет, может ли ребенок:*

- ▣ удерживать внимание,*
- ▣ быстро вникать в задачу,*
- ▣ определенное время работать без  
отвлечений - другими словами,  
работать эффективно.*

**ДВА КРИТИЧЕСКИХ ПЕРИОДА ,  
ОТЛИЧАЮЩИЕСЯ НИЗКОЙ И НЕУСТОЙЧИВОЙ  
РАБОТОСПОСОБНОСТЬЮ, ВЫРАЖЕННЫМ  
НАПРЯЖЕНИЕМ И РЕЗКИМ РАЗВИТИЕМ  
УТОМЛЕНИЯ:**

*- начало обучения (6-7 лет)*

*- период полового созревания  
(11-14 лет).*

## **ДИНАМИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВО ВРЕМЯ УРОКА В ШКОЛЕ:**

- ▣ первые 3-5 минут - вработывание,*
- ▣ затем 10-15 минут оптимальной работоспособности,*
- ▣ еще 5-7 минут неустойчивой работоспособности,*
- ▣ утомление.*

## **ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОГО ЧТЕНИЯ:**

*Эффективная и непрерывная  
интеллектуальная работа в 5-м классе  
возможна в течение 20-25 минут.*

*У старшеклассников 30-35 мин..*



*Рационально организованный урок - это не только урок, в котором учтена продолжительность отдельных моментов, но, что еще более важно, - соблюдается оптимальный темп деятельности, не создается ситуация временного цейтнота, подгонки, дефицита времени.*



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**Подготовила педагог-психолог  
Тишкина Е.А.**