

# **Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы**

*Автор: Никифорова Е.Н.  
учитель биологии и географии  
1 категории,  
МБОУ школа-интернат №1  
г. Саров*

# Практическая работа №3

## Развитие утомления (с. 95)

*Ход работы:*

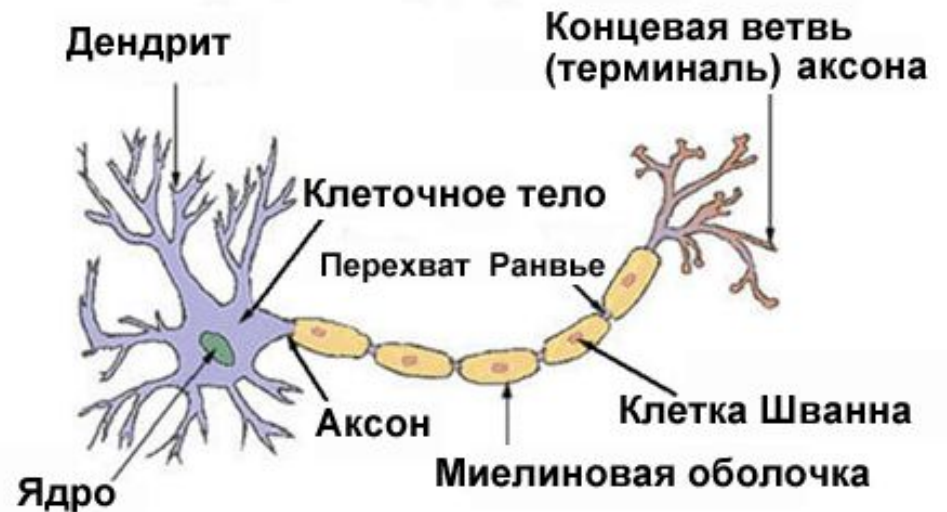
1. В течение 2 минут устно решайте пример и записывайте ответы в тетрадь (в начале урока – из первой карточки, в конце – из второй).
2. Подсчитайте процент правильно решенных примеров (количество правильно решенных примеров умножить на 10)
3. Результаты сравните и сделайте вывод о развитии утомления.

# Основные клетки нервной системы - нейроны



С возрастом число нервных клеток уменьшается

## Типичная структура нейрона



# Влияние вредных привычек на нервную систему:

- **Курение** - мозг страдает от недостатка кислорода
- **Алкоголь** – нарушает процессы развития нервной системы (отсталость)
- **Наркотики** – снижается реакция на факторы внешней среды.



**В школьном возрасте нужно  
правильно распределять учебную  
нагрузку**



*Утомление* – это следствие напряженной и длительной работы

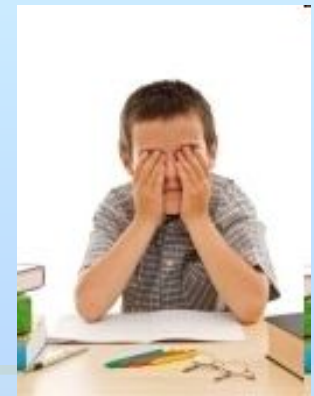


# Этапы работоспособности школьника

1. Вработывание (1 урок)
2. Оптимальная работоспособность (2-3 уроки)
3. Снижение умственной продуктивности (4-5 уроки)
4. Утомление (6 урок)
5. Переутомление



# Переутомление



- Нарушение ритма сердечных сокращений и артериального давления
- Потеря аппетита
- Раздражительность
- Капризность
- Беспричинные страхи
- Бессонница
- Состояние болезни





# Закрепление

- От чего зависит развитие нервной системы плода?
- Какие факторы отрицательно влияют на развитие нервной системы в подростковом возрасте?
- Что такое утомление? Как оно развивается?
- Укажите причины возникновения переутомления и пути его предупреждения.

# Домашнее задание

- Пересказ параграф 22