

Вопросы

1. Каковы главные отличия человека от животных?
2. Каково значение речи в жизни человека?
3. Можно ли научиться речи, не общаясь с другими людьми?



Объясните, как вы понимаете фразу: «С помощью речи мы познаем чужой опыт».

Задание

Распределите приведенные примеры на две группы: «Реакции врожденные», «Реакции, приобретенные в течение жизни».

При попадании в нос пылинки человек чихает; ученики встают, когда учительница входит в класс; мальчик отдергивает руку от горячей кастрюли; дети останавливаются на перекрестке, увидев красный сигнал светофора.

..... § 53 ЭМОЦИИ. ВНИМАНИЕ И ПАМЯТЬ

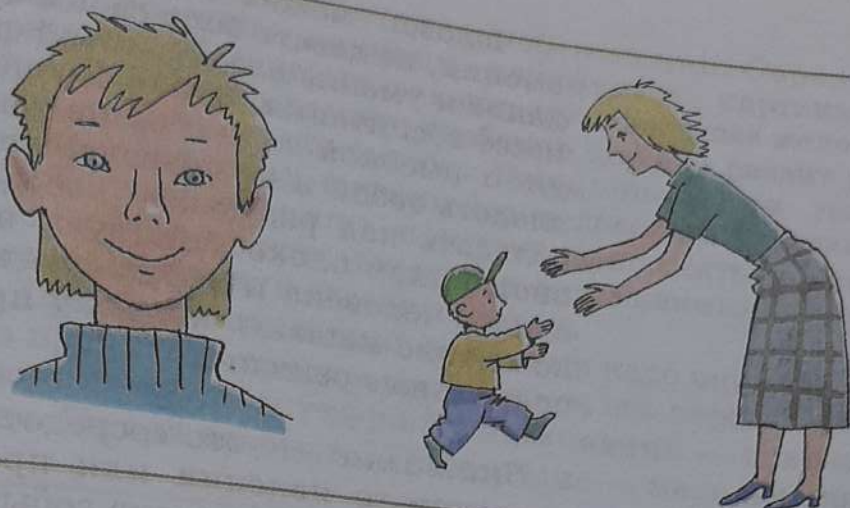
Вспомните!

- Какие мышцы изменяют выражение лица?
- Какой отдел нервной системы отвечает за сознательную деятельность?

эмоции

В течение жизни человек формирует свое отношение к окружающему миру. Ко всем предметам, событиям, к поступкам других людей он относится по-разному. Что-то человеку может нравиться, что-то нет. Читая книгу, слушая музыку, смотря фильм или общаясь с друзьями, человек испытывает определенные чувства. Он может грустить или радоваться, удивляться или огорчаться. Переживания людей в отношении окружающего мира и самих себя называют *эмоциями*. Эмоции человека очень разнообразны и сложны. Если бы у человека не было эмоций, ему было бы сложно понять других людей. Такой человек не умел бы радоваться или огорчаться.

рис. 176. Положительные эмоции



Все эмоции делят на две группы: положительные и отрицательные. *Положительные эмоции* — это радость, восторг, любовь (рис. 176). *Отрицательные эмоции* — гнев, страх, тревога (рис. 177). Если человек добивается успеха, он испытывает приятные положительные эмоции. В случае неудачи, травмы, болезни возникают неприятные отрицательные эмоции.

Каждую эмоцию обычно сопровождают *выразительные движения*. Мы можем составить представление об эмоциональном состоянии человека по его жестам, мимике, интонации речи, особенностям походки. Наблюдая за эмоциями другого человека, мы понимаем, что он чувствует.

рис. 177. Отрицательные эмоции



Человек может сознательно сдерживать свои эмоции, не давать воли своим чувствам. Самообладание и умение владеть собой формируются в процессе воспитания. Эти способности свидетельствуют о высокой культуре человека. Надо учиться владеть собой и не позволять своим эмоциям преобладать над разумным поведением. Гнев, ненависть, плач плохо действуют на нервную систему самого человека и окружающих. Такие эмоции и поведение мешают человеку принимать разумные правильные решения.

ВНИМАНИЕ

Внимание — это сосредоточенность сознания на каком-то явлении или предмете. Интересное или важное для человека событие *непроизвольно* привлекает его внимание. Человек может долго, не отвлекаясь, читать интересную книгу или смотреть захватывающий фильм. *Произвольное* внимание требует волевого усилия. Каждый знает, как трудно заставить себя сосредоточиться на сложном, но малоинтересном деле. Для того чтобы внимание было устойчивым, такую работу надо выполнять планомерно и тщательно.

Невнимательного человека называют рассеянным. Следует приучать себя внимательно работать в самых разных условиях, не отвлекаться. Внимательность и наблюдательность — это очень важные черты человека. Развивая внимание, человек воспитывает свои волевые качества и внутреннюю дисциплину.

ПАМЯТЬ

В течение жизни человек приобретает собственный опыт — обучается. Обучение возможно благодаря памяти. *Память* — это сохранение в сознании и последующее воспроизведение жизненного опыта человека. События, происходящие с человеком, остаются в его памяти. Некоторые сильные впечатления могут сохраняться на всю жизнь.

Существует несколько видов памяти (рис. 178). Занимаясь спортом, человек выполняет определенные движения. Через некоторое время эти движения человек осуществляет автоматически. Он не думает, как надо плыть или бежать. Это проис-

ходит благодаря двигательной памяти. Образная память помогает запоминать картины природы, обстановку, запахи, музыкальные мелодии. Такой вид памяти особенно хорошо развит у музыкантов, художников. Эмоциональная память сохраняет пережитые человеком чувства. Словесная память помогает запомнить и воспроизвести прочитанные или услышанные слова. Все виды памяти взаимосвязаны.

При запоминании информации надо внимательно прочитать текст и постараться его пересказать. Одно из важных условий запоминания — повторение. Не зря говорят: «Повторение — мать учения!»



Двигательная память



Образная память



Эмоциональная память



Словесная память

Рис. 178. Виды памяти

Для лучшего усвоения материала надо выделить в тексте главные мысли, рассмотреть иллюстрации. Хорошо тренирует память заучивание наизусть стихотворений. Укреплять и развивать память надо регулярно. Чем больше ее тренируют, тем лучше она становится.



Воспитанный человек должен уметь управлять своим поведением, сдерживать свои отрицательные эмоции. Следует приучать себя внимательно работать в самых разных условиях, не отвлекаться. Развивая внимание, человек формирует свои волевые качества, становится более дисциплинированным. Важно постоянно укреплять и развивать свою память. «Повторение — мать учения!»

Вопросы

1. Что такое эмоции?
2. Зачем нужно развивать внимание?
3. Какие вы знаете виды памяти?



Как вы считаете, может ли человек жить без эмоций?

Задание

Вспоминая о летних каникулах, подросток вновь ощутил запах цветущего луга, услышал шум воды в реке. С помощью материала учебника определите, какой вид памяти позволил подростку снова пережить летние впечатления.

§ 54

СОН И БОДРСТВОВАНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ СНА

Вспомните!

- Что такое утомление мышц?
- Какое значение имеет нервная система?

ЗНАЧЕНИЕ СНА

В природе многие процессы происходят регулярно. День сменяется ночью, чередуются времена года. Все живые организмы, в том числе и человек,

приспособились к таким изменениям. Человек наиболее активен в дневные часы. Ночью наступают сон, люди отдыхают.

В течение дня человек получает много различных впечатлений. Организм человека и особенно его нервная система утомляются. Лучший отдых для человека — это сон.

Человек проводит во сне очень много времени, почти треть своей жизни. Сон необходим человеку так же, как вода и пища. Если человек не спит 2—4 суток, у него снижается работоспособность. Человек становится раздражительным, быстро утомляется. У него ухудшается внимание, память, речь становится сбивчивой. Лишенный сна человек может погибнуть.

Во время сна основные процессы в организме человека замедляются. Мышцы спящего человека расслаблены, сердце бьется реже, дыхание замедляется. Температура тела снижается. Организм отдыхает и восстанавливает силы. Во время сна нервные клетки мозга усваивают питательные вещества и накапливают энергию. Они восстанавливают свою работоспособность.

Сон предохраняет головной мозг и весь организм от переутомления.

СНОВИДЕНИЯ

Все люди видят сны — сновидения. Однако не все их запоминают и могут рассказать. Появление сновидений связано с тем, что работа головного мозга во сне полностью не прекращается. Обычно человеку снится то, что его волнует и тревожит. Сновидения — это сочетания различных событий и впечатлений, которые человек переживает в течение жизни. Иногда эти сочетания настолько запутанны и невероятны, что сны приобретают фантастический характер.

ГИГИЕНА СНА

Продолжительность сна зависит от возраста. Подросткам 12—16 лет надо спать 8—9 часов (рис. 179). Взрослые обычно спят около 7—8 часов в сутки. Бодрствование и сон должны сменять

друг друга. Невозможно выспаться впрок, про запас. Слишком продолжительный сон для здорового человека не приносит пользы.

Достаточно часто встречаются нарушения сна. Если человек мало двигается, не занимается физическим трудом, у него может возникнуть бессонница. Ночная работа, вечерние развлечения, волнения могут привести к нарушениям сна. Лучшее средство от бессонницы — это правильный режим труда и отдыха, прогулки на свежем воздухе, регулярная физическая работа.

Для того чтобы сон был нормальным, надо выполнять простые правила (рис. 180). Наиболее интенсивную работу следует выполнять в утренние и дневные часы, не откладывая ее на вечер, а тем более на ночь.

Ложиться спать надо всегда примерно в одно и то же время. Не есть и не пить много на ночь. Последний прием пищи должен быть не менее чем за 2 часа до сна.

Полезно перед сном совершать прогулку на свежем воздухе. Непосредственно перед сном надо почистить зубы, умыться. Если есть возможность, принять теплый душ.

Спать надо обязательно в хорошо проветренной комнате, лучше при открытой форточке. Одеяло

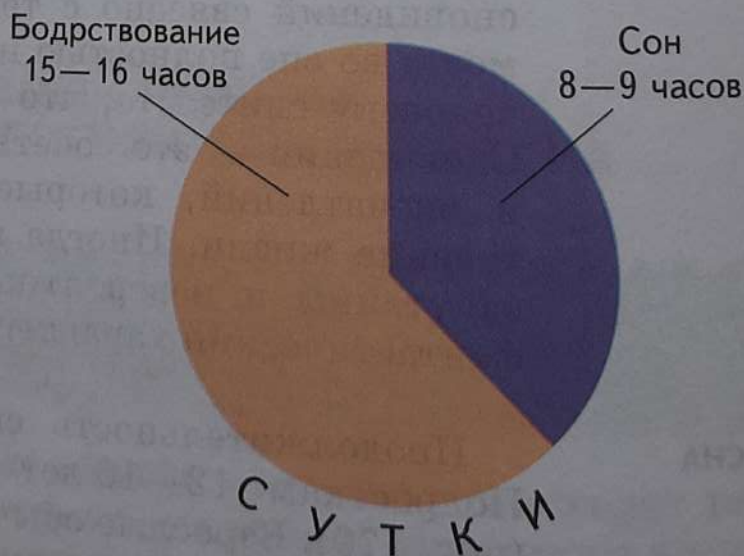


Рис. 179. Продолжительность сна

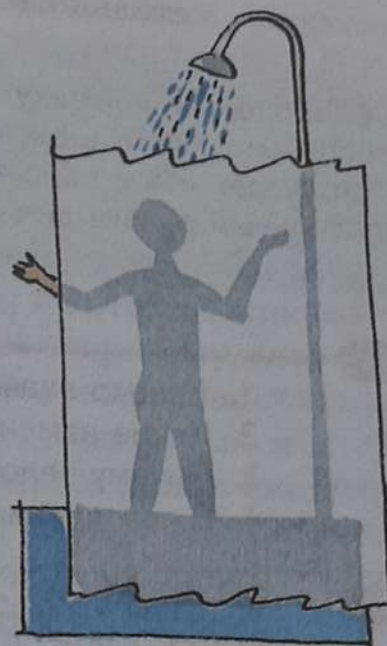


Рис. 180. Выполнение простых правил нормализует сон

должно быть легким и достаточно теплым. Вредно спать на слишком мягком матрасе и высокой подушке. Ночное белье должно быть свободным и

удобным. Необходимо следить за чистотой постельного белья, менять его каждые 7—10 дней.



Сон необходим человеку так же, как вода и пища. Сон предохраняет головной мозг и весь организм от переутомления. Во время сна человек отдыхает и восстанавливает свои силы. Соблюдение гигиены сна и правильный режим дня обеспечивают крепкий и здоровый сон.

Вопросы

1. Каково значение сна для организма человека?
2. Какие изменения происходят в организме во время сна?
3. Почему человек видит сны?
4. В чем причины нарушений сна?

Задания

1. Составьте с помощью учителя памятку «Правильный сон». Укажите в ней необходимую продолжительность сна и основные требования к организации сна.
2. Вспомните, как вы чувствовали себя днем, если ночью плохо или мало спали и вам не удалось выспаться.

..... § 55 ГИГИЕНА НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. РЕЖИМ ДНЯ

Вспомните!

- Как вы распределяете свое время в течение дня?
- Когда вы встаете?
- Когда начинаете делать домашние задания?
- В котором часу ложитесь спать?

ГИГИЕНА НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Все виды деятельности человека: и физический, и умственный труд — связаны с работой нервной системы. Нервная система управляет работой внутренних органов, вызывает сокращение мышц, анализирует информацию из окружающей среды. Поэтому утомление организма в процессе работы

обычно начинается с утомления нервной системы. При утомлении головного мозга снижаются память, внимание, работоспособность. Постоянное умственное и эмоциональное перенапряжение может вызвать бессонницу. Сильное утомление может привести к нарушению работы внутренних органов.

На поведение и самочувствие большое влияние оказывает обстановка, в которой живет и трудится человек. Конфликты и ссоры ухудшают состояние нервной системы. Человек становится резким, грубым или, наоборот, замкнутым и молчаливым. Для нормальной работы нервной системы, для хорошего самочувствия и высокой работоспособности необходима дружеская, доброжелательная атмосфера и в семье, и в школе. Также важно правильное полноценное питание, активный образ жизни, регулярный отдых.

Лучшим отдыхом после умственной работы являются прогулки на свежем воздухе, физкультурные упражнения, занятия спортом, работа в саду (рис. 181). Выполняя тяжелую физическую работу, необходимо делать перерывы. Хорошим отдыхом после физического труда будет чтение книги, просмотр кинофильма (рис. 182). Чередование физического и умственного труда предохраняет нервную систему от перегрузки, сохраняет высокую работоспособность человека. При разных видах деятельности активно работают различные участки мозга. Поэтому при смене деятельности, уставшие нервные клетки отдыхают и восстанавливают свою работоспособность.

Для отдыха нервной системы необходима смена деятельности.

Режим дня — это точный распорядок труда, отдыха, приемов пищи, отхода ко сну. Правильно организованный режим дня обеспечивает нормальное развитие организма и сохраняет здоровье.

РЕЖИМ ДНЯ

Нервная система



Рис. 181. Отдых после умственной работы



Рис. 182. Отдых после физического труда

Для нормальной работы нервной системы очень важно соблюдать режим дня (рис. 183). Режим дня способствует равномерному распределению сил, предохраняет организм от переутомления.

Очень важно ложиться спать, вставать и принимать пищу каждый день всегда в одни и те же часы. Привычка к определенному распорядку дня позволяет организму заранее подготовиться к определенной деятельности. Например, если человек всегда ложится спать в одно и то же время, он быстро засыпает и легко встает утром.

В течение дня надо чередовать умственный и физический труд. После занятий в школе необходимо отдохнуть, пообедать. Отдых после школы должен быть активным. Можно погулять на свежем воздухе, заняться спортом, помочь родителям по дому или на приусадебном участке. Приступать к выполнению домашнего задания лучше всегда в одно и то же время. Делать домашние задания надо в привычной спокойной обстановке. Вначале следует выполнить наиболее трудные для вас задания, а затем перейти к более легким. Полезно утром повторить выученный материал.

Нельзя выполнять домашние задания при включенном телевизоре или радио. Это отвлекает внимание от основной работы. Не следует заниматься долго одним и тем же видом деятельности. Через каждые 35—40 минут надо делать короткие перерывы по 5—8 минут. Во время перерыва полезно выполнить несколько физических упражнений.

После приготовления уроков погуляйте на свежем воздухе, займитесь спортом, помогите по дому родителям. Смена деятельности предохранит ваш организм от переутомления. После этого можно почитать книгу, посмотреть телевизор. Не следует увлекаться компьютерными играми. Долгое нахождение перед компьютером ухудшает зрение.

Ложиться спать следует не поздно, в одно и то же время, после выполнения всех гигиенических процедур.



Рис. 183. Режим дня

→ Утомление организма начинается с утомления нервной системы. Для того чтобы не развивалась физическая усталость и нервное переутомление, необходимо чередовать физический и умственный труд. Режим дня — это точный распорядок труда, отдыха, приемов пищи, отхода ко сну. Для нормальной работы нервной системы очень важно соблюдать режим дня. Чередование труда и отдыха, умственной и физической работы — обязательное условие правильного режима дня. Режим дня предохраняет организм от переутомления. При подготовке домашнего задания необходимо делать перерывы и заниматься физическими упражнениями.

Вопросы

1. Почему в течение дня надо чередовать физический и умственный труд?
2. Что такое режим дня?
3. Почему необходимо соблюдать режим дня?



Объясните, почему важно беречь и укреплять нервную систему.

Задания

1. Расскажите о распорядке своего дня.
2. Составьте с помощью учителя правильный режим дня и строго выполняйте его.

.... § 56

НАРУШЕНИЯ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ И УПОТРЕБЛЕНИЯ СПИРТНЫХ НАПИТКОВ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

Вспомните!

- Каково значение нервной системы?
- Как обеспечить нормальную работу нервной системы?

НАРУШЕНИЯ
РАБОТЫ НЕРВНОЙ
СИСТЕМЫ

Осложнения после многих инфекционных заболеваний могут нарушить нормальную работу нервной системы. Важно при любой болезни тщательно

Нервная система

выполнять все предписания врача. Приступать к занятиям в школе или к работе только после полного выздоровления.

Соли некоторых металлов, например ртути и свинца, разрушают нервные клетки. С такими веществами следует обращаться очень осторожно.

Нарушают работу нервной системы яды пауков и змей. В районах, где обитают ядовитые пауки и змеи, надо соблюдать осторожность и всячески избегать контактов с этими животными (рис. 184).



Тарантул



Гадюка



Каракурт



Скорпион

Рис. 184. Ядовитые животные

При укусе надо немедленно доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

Очень опасно для здоровья человека употребление наркотических веществ. Наркотики — это яды, которые действуют на нервную систему, прежде всего на головной мозг. Они нарушают нормальную работу нервной системы и вызывают привыкание. Человек становится наркоманом. Он уже не может обходиться без наркотиков и готов на все ради них. Наркотики очень быстро разрушают организм человека. Большинство хронических наркоманов не доживают до 30 лет. Средняя продолжительность их жизни после начала употребления наркотиков составляет примерно 4 года.

Курение вызывает постоянное возбуждение в головном мозге. Это приводит к утомлению нервных клеток. У курящего человека снижается внимание, ухудшается память. Курящий человек становится раздражительным, вспыльчивым. У него появляются частые головные боли, может возникнуть бессонница. Под влиянием никотина нервная система начинает хуже управлять работой внутренних органов. Это приводит к развитию самых разных заболеваний. Курение нарушает работу нервной системы.

Очень опасен для организма алкоголь. Он быстро проникает в нервные клетки и снижает их работоспособность.

В первую очередь алкоголь нарушает работу головного мозга. Это приводит к изменению поведения человека. Под действием выпитых спиртных напитков люди становятся самонадеянными, агрессивными. Они не могут контролировать свое поведение, разумно и логически рассуждать. Даже незначительная доза алкоголя резко снижает внимание и память. Нарушается координация движений, появляется неуклюжая шатающаяся походка, ухудшается зрение (предметы начинают двоиться). У пьяного человека заплетается язык. В состоянии алкогольного опьянения человек может потерять сознание. Большая доза

ВРЕДНОЕ ВЛИЯНИЕ
КУРЕНИЯ
НА НЕРВНУЮ
СИСТЕМУ

ВРЕДНОЕ ВЛИЯНИЕ
УПОТРЕБЛЕНИЯ
СПИРТНЫХ
НАПИТКОВ
НА НЕРВНУЮ
СИСТЕМУ

Нервная система

алкоголя может вызвать остановку дыхания и сердцебиения. Это может привести к смерти.

В результате систематического приема алкоголя развивается заболевание — алкоголизм. Алкоголизм — это постоянная потребность организма в употреблении алкоголя. У больных алкоголизмом нарушается работа центральной нервной системы и внутренних органов. Резко снижаются умственные способности. Происходит постепенное разрушение личности.

Алкоголизм оказывает влияние не только на самого пьющего, но и на окружающих его людей. Человек, больной алкоголизмом, пренебрегает своими обязанностями в семье и на работе. Пристрастие к алкоголю часто толкает людей на преступления.

Борьба с алкоголизмом — важная проблема любой страны. Даже малая доза алкоголя может стать причиной больших несчастий: травмы, автомобильной катастрофы, аварии на производстве.

Очень опасно употребление спиртных напитков для детей и подростков. Алкоголь вызывает сильное отравление организма, нарушает нормальное формирование и развитие нервной системы.



Курение, употребление спиртных напитков и других наркотических веществ нарушает работу нервной системы и всего организма. Алкоголь и никотин вызывают заболевания внутренних органов, преждевременное старение, снижают способности человека. Употребление алкоголя приводит к развитию алкоголизма. Алкоголь и наркотики разрушают личность человека.

Вопросы

1. Что может нарушить нормальную работу нервной системы?
2. Как действует курение на нервную систему?
3. Каково влияние алкоголя на нервную систему?
4. Почему необходимо бороться с алкоголизмом?



Объясните, почему алкоголизм опасен не только для самого пьющего, но и для окружающих его людей.