

План-конспект урока по ОБЖ с учащимися 10 класса
УРОК № 21. ТЕМА: БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Цель урока: Познакомить учащихся с биологическими ритмами и их влиянием на работоспособность человека и правилами по профилактике утомления.

Урок 21

Время: 1 час

Тип урока: комбинированный

Учебно-наглядный комплекс: учебник ОБЖ 10 класс

ХОД УРОКА

I. Вступительная часть

* **Организационный момент**

* **Контроль знаний учащихся:**

- Что включает в себя понятие «здоровье человека»?
- Какие факторы оказывают благоприятное и неблагоприятное влияние на здоровье человека?
- Почему здоровый образ жизни следует считать индивидуальной системой поведения человека?
- Какие можно назвать основные составляющие здорового образа жизни?

II. Основная часть

- объявление темы и цели занятия
- объяснение нового материала: § 21, стр. 184-107

Биологические ритмы — это периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений в организме человека.

Утомление — это состояние временного снижения работоспособности человека.

Биологические ритмы можно наблюдать на всех уровнях организации живой материи: от внутриклеточного до популяционного. Они развиваются в тесном взаимодействии с окружающей средой и являются результатом приспособления к тем факторам окружающей среды, которые изменяются с четкой периодичностью (вращение Земли вокруг Солнца и своей оси, колебания освещенности, температуры, влажности, напряженности электромагнитного поля Земли и т.д.).

В зависимости от частоты биологические ритмы объединяют в несколько групп: высокочастотные биологические ритмы, колебания средней частоты и биологические ритмы низкой частоты.

Биоритмы являются основой рациональной регламентации всего жизненного распорядка человека, так как высокая работоспособность и хорошее самочувствие могут быть достигнуты только в том случае, если соблюдается более или менее постоянный распорядок дня.

Работоспособность человека в течение суток меняется в соответствии с суточными биологическими ритмами и имеет два пика: с 10 до 12 ч и с 16 до 18 ч. Ночью работоспособность понижается, особенно с 1 часа ночи до 5 часов утра.

Значит, самое удобное время для приготовления домашних заданий с 16 до 18 ч для тех, кто учится в первую смену, и с 10 до 12 ч - во вторую. Это же время наиболее эффективно для занятий спортом.

Индивидуальный ритм работоспособности полезно знать каждому. Эти знания помогут при выполнении наиболее сложных заданий.

Не всем людям свойственны однотипные колебания работоспособности. Одни («жаворонки») энергично работают в первой половине дня, другие («совы») - вечером. Люди, относящиеся к «жаворонкам», вечером испытывают сонливость, рано ложатся спать, но рано просыпаются, чувствуют себя бодрыми и работоспособными. «Совы» же, напротив, засыпают поздно, утром просыпаются с трудом. Им свойственна наибольшая работоспособность во второй половине дня, а некоторым - поздним вечером или даже ночью.

Важно усвоить, что правильный режим учебы и отдыха обеспечивает высокую работоспособность и бодрое состояние в течение длительного времени. Этот режим должен

учитывать индивидуальные особенности человека, причем при осуществлении им как основной деятельности, так и внеурочной (приготовление домашних заданий, активный отдых).

Необходимо также учитывать возможные последствия для здоровья и самочувствия нарушений координации биологических ритмов, в том числе связанных с переменной климатогеографических условий (быстрое попадание в район с другим часовым поясом - перелет на самолете в места отдыха, в другое место жительства). Для более безболезненного приспособления к новым условиям можно рекомендовать обучаемым несколько правил, соблюдение которых облегчит адаптацию к изменению часового пояса:

Если изменение места пребывания, связанное с переездом в другой часовой пояс, будет недлительным, то целесообразно на новом месте сохранить режим, близкий к постоянному.

Если на новом месте предполагается длительное пребывание и предстоит работа, требующая максимального напряжения сил, то целесообразно заранее (за 5-10 дней) постепенно менять режим труда и отдыха на месте постоянного проживания, приспособляясь к новому часовому поясу.

ПРОФИЛАКТИКА УТОМЛЕНИЯ

Утомление развивается вследствие напряженной или длительной умственной либо физической деятельности и сопровождается ощущением усталости. Утомление - это нормальное для организма состояние, играющее защитную роль. Оно сигнализирует о приближении таких функциональных и биологических изменений во время выполнения работы, предотвращение которых защищает организм от возможного повреждения, для чего автоматически снижается интенсивность умственной или физической деятельности человека.

Утомление проявляется в уменьшении интенсивности и темпа реакций, в появлении ошибок, нарушении координации движений.

Общее восприятие утомления характеризуется ухудшением самочувствия. Могут возникнуть ощущение тяжести в голове и мышцах, общая слабость, разбитость.

Развитие утомления во многом связано с организацией режима работы и отдыха. Если очередная учебная или физическая нагрузка наступает в период неполного восстановления сил, то утомление прогрессивно нарастает. Если отдых после утомления недостаточен, то постепенно развивается переутомление.

Профилактика утомления в старшем школьном возрасте во многом зависит от самого учащегося и заключается в первую очередь в умении правильно оценивать свое состояние, осуществлять самоконтроль за показателями длительности и интенсивности умственной и физической нагрузок и отдыха. При организации режима дня необходимо постоянно чередовать умственную и физическую работу, более широко использовать активный отдых для восстановления работоспособности.

Выводы

1. Для сохранения высокой работоспособности надо знать свои биологические ритмы.
2. Причинами переутомления могут быть умственное и физическое перенапряжение, избыточные шумы, недостаточный сон и неполноценный отдых.
3. Профилактика утомления состоит в умении оценивать свое состояние, осуществлять самоконтроль за показателями длительности и интенсивности умственной и физической нагрузок.
4. Систематическое наблюдение за своим состоянием, постоянный его анализ окажут неоценимую помощь при планировании своих нагрузок на день, неделю и месяц, позволят более рационально использовать время и реализовать свои возможности для решения поставленных перед собой задач.
5. Умение планировать свою нагрузку в соответствии со своими возможностями является важным направлением в профилактике переутомлений и в системе здорового образа жизни.

Дополнительные материалы. Самоконтроль.

Решающее значение в индивидуальной системе здорового образа жизни имеет **самоконтроль**. Он приучает человека к активному наблюдению за своим состоянием. Показатели самоконтроля условно можно разделить на субъективные и объективные. К *субъективным показателям самоконтроля* относят самочувствие, оценку работоспособности, желание продолжать начатое дело, сон, аппетит, болезненные и тревожные ощущения.

Самочувствие — это суммарный показатель, который складывается из ощущений (бодрость, вялость, усталость, боль и др.). Его можно определить как хорошее, удовлетворительное или плохое.

Работоспособность зависит от общего состояния организма, а также от настроения, степени восстановления от предыдущей работы и может быть оценена как высокая, средняя и низкая. Отсутствие желания взяться за работу может быть признаком переутомления.

Нормальный *сон* восстанавливает работоспособность, обеспечивает бодрость и хорошее настроение. Появление бессонницы или повышенной сонливости, беспокойного сна — признак переутомления.

Ухудшение *аппетита* или его отсутствие свидетельствует об утомлении либо болезненном состоянии.

К *объективным показателям самоконтроля* относят *показания частоты сердечных сокращений*. Это особенно важно для контроля физических нагрузок. Увеличение частоты сердечных сокращений в покое по сравнению с нормой свидетельствует об утомлении.

Высказывания о правильном образе жизни

Известный русский физиолог Н.Е.Введенский (1852-1922) говорил: «Устают не столько от того, что много работают, сколько от того, что плохо работают, не умеют организовать свой труд». Он выдвинул ряд условий для достижения высокой работоспособности, а значит, и высокого уровня здоровья:

1. Постепенное вхождение в работу.
2. Продуманная и отработанная последовательность в труде.
3. Правильное распределение нагрузки - дневной, недельной, месячной и годовой.

Нагрузка должна быть равномерной: спешка в одни периоды и бездеятельность в другие одинаково вредны.

Словно в подтверждение этой мысли Л.Н.Толстой записал в своем дневнике: «Надо непременно каждый день писать не столько для успеха работы, сколько для того, чтобы не выходить из колеи».

Долгожитель из азербайджанского села Махмуд Эйвазов прожил 152 года (1808-1960). Эйвазов считал, что секрет долголетия кроется в следующих условиях жизни: ежедневный труд (сам до последних дней работал в поле, его трудовой стаж составил 135 лет), закаленное тело, закаленные нервы и хороший характер, правильное питание и горный климат.

III. Закрепление материала;

- Как влияет на ваше самочувствие длительный просмотр телепередач?

IV. Итог урока

V. Домашнее задание: § 21, стр. 184-107. Задания: 1. Подготовить сообщение на тему «Значение самоконтроля в индивидуальной системе здорового образа жизни». 2.

Подготовить сообщение на тему

«Влияние здорового образа жизни на долголетие».