

Практическое Занятие по Английскому Языку.

Преподаватель: Розанов Владислав Валерьевич

Курс: 1

Тема урока: Риски физического здоровья в профессиональной деятельности

Тип урока: комбинированный

Цели и задачи урока:

- 1) сформировать у учащихся конкретные представления об изучаемых фактах их сущности, связи;
- 2) выделить главное, провести обобщение;
- 3) на основе знаний выработать учебные умения.

Планируемые результаты:

А) предметные - формирование знаний об изучаемых понятиях, терминах и явлениях.

Б) метапредметные – формирование компетенции в ходе изучения теоретической информации.

Создать условия для развития универсальных учебных действий:

А) Личностных – осознание информации касаясь дисциплины и формирование базовых знаний, умений и навыков.

Б) Познавательных - поиск и выделение необходимой информации.

Структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; анализ объектов; выбор оснований и критериев для сравнения.

В) Регулятивных – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик; внесение необходимых изменений в план и способ действий. Осознание качества и уровня усвоения, саморегуляция.

Г) Коммуникативных - умение выслушивать собеседника и общаться на заданную тему

Формирование УУД. Форма урока: лекция

Учебно-наглядные пособия, ТСО:

1. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб. пособия для студентов СПО. — М.: 2015.
2. <https://studfile.net/preview/9544709/page:29/> (дата обращения: 06.09.2023).
3. <http://больница2.пф/stati/162-10-07-17-1>

Риски физического здоровья в профессиональной деятельности.

Утомление при физической и умственной работе: компенсированное и некомпенсированное, острое и хроническое. Восстановление

Любая мышечная деятельность, занятия физическими упражнениями, спортом повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии, что положительно сказывается на умственной и физической работоспособности человека. Однако следует помнить, что при выполнении любого вида

2 Н. В. Решетников

33

деятельности в зависимости от увеличения объема информации, интенсификации многих сторон жизни в условиях современного общества в организме может развиваться особое состояние, называемое утомлением.

Утомление - это вид функционального состояния организма человека, временно возникающий под влиянием продолжительной или интенсивной работы и приводящий к снижению ее эффективности. Состояние утомления проявляется в уменьшении силы и выносливости мышц, ухудшении координации движений, в возрастании затрат энергии при выполнении однообразной работы, в замедлении скорости переработки информации, ухудшении памяти, затруднении процесса сосредоточения и переключения внимания.

Развитие процесса утомления связано с ощущением усталости. В то же время утомление служит естественным сигналом возможного истощения организма и одновременно предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения. Вместе с тем утомление, возникающее в процессе физического или умственного упражнения, является также и стимулятором, мобилизующим резервы организма, его органы и системы, восстановительные процессы.

Таким образом, утомление может наступить как при физической, так и при умственной деятельности. Оно бывает острым и хроническим, т. е. может проявляться в короткий промежуток времени, носить длительный характер (вплоть до нескольких месяцев); общим и локальным, т. е. характеризующим изменение функции организма в целом или какой-либо ограниченной группы мышц, органа, какого-либо анализатора и т. п. Кроме того, различают две фазы развития утомления: компенсированную (без явно выраженного снижения работоспособности за счет подключения к напряженной деятельности резервных возможностей организма) и некомпенсированную (когда резервные мощности организма исчерпываются и работоспособность явно снижается).

Систематическое выполнение работы на фоне недовосстановления, непродуманная организация труда, чрезмерное нервно-психическое и физическое напряжение могут привести к переутомлению и, как следствие, к перенапряжению нервной системы, обострениям сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической и язвенной болезням, снижению защитных свойств организма. Физиологическая основа всех этих явлений - нарушение баланса возбуждительно-тормозных нервных процессов.

Умственное переутомление особенно опасно для психического здоровья человека, так как оно связано со способностью центральной нервной системы к длительной работе с перегрузками, что в конечном итоге может привести к развитию запредельного торможения в ее корковых и подкорковых структурах, к нарушению слаженности взаимодействия вегетативных функций.

Устранение и профилактика утомления при умственных и физических нагрузках возможны за счет повышения уровня общей и специальной тренированности организма, оптимизации его физической, умственной и эмоциональной активности. Мобилизация других сторон психической активности и двигательной деятельности, не связанных с теми, которые привели к утомлению, способствует отдалению умственного утомления и даже его профилактике. Необходимы активный отдых, переключение на другие виды деятельности, использование арсенала средств восстановления.

Физиологические процессы, обеспечивающие восстановление измененных при выполнении того или иного рода деятельности функций организма, называются восстановительными. Выявление механизмов, обеспечивающих восстановление, имеет фундаментальное значение для целостных и частных физиологических процессов у лиц разного возраста, в различных условиях деятельности и окружающей среды. Время, в течение которого происходит восстановление физиологического статуса после выполнения определенной работы, называют *восстановительным периодом*. Однако следует помнить, что в организме как при работе, так и в условиях его предрабочего и послерабочего покоя, на всех уровнях его жизнедеятельности, непрерывно происходят тесно взаимосвязанные процессы расходов и восстановления функциональных, структурных и регуляторных резервов. Естественно, во время выполнения работы процессы диссимиляции преобладают над процессами ассимиляции, и тем больше, чем значительнее интенсивность работы и меньше готовность организма к ее реализации.

В восстановительном периоде, как правило, преобладают процессы ассимиляции, а восстановление энергетических ресурсов может происходить даже с превышением исходного уровня (сверхвосстановление или суперкомпенсация). Это явление имеет огромное значение для повышения тренированности организма и его физиологических систем, обеспечивающих в конечном итоге повышение работоспособности.

Схематически процесс восстановления можно представить в виде трех взаимодополняющих звеньев:

- устранение изменений и нарушений в системах нейрогуморального регулирования;

- выведение продуктов распада, образующихся в результате работы в тканях и клетках работавшего органа, из мест их возникновения;

- устранение продуктов распада из внутренней среды организма.

Функциональное состояние организма в течение жизни неоднократно и периодически меняется. При этом изменения, возникающие у человека в различных органах, системах и организме в целом за счет мобилизации процессов восстановления, постоянно возвращаются на уровень, близкий к исходному. Эти периодические

изменения могут протекать как в короткие интервалы времени, так и в течение относительно длительных периодов.

Периодическое восстановление связано с биоритмами, которые обусловлены суточной периодикой, временем года, возрастными изменениями, половыми признаками, влиянием природных условий окружающей среды. Так, например, изменение временного пояса, температурных условий, наличие геомагнитных бурь и т. д. могут значительно уменьшить активность процессов восстановления и существенно лимитировать успешность как умственной, так и физической работоспособности.

Периодические восстановительные процессы лежат в основе естественной замены тканей и клеток, например, лейкоциты, эритроциты, эпидермис, слизистые оболочки и т. д.

Различают раннюю и позднюю фазу восстановления. Ранняя - после легкой работы обычно заканчивается через несколько минут, после достаточно тяжелой работы - через несколько часов; поздние фазы восстановления могут длиться до нескольких суток и более.

Как уже говорилось, развитие утомления сопровождается фазой пониженной работоспособности, а спустя какое-то время восстановления она может перейти в фазу повышенной работоспособности. Длительность этих фаз зависит от степени тренированности организма и особенно выполняемой работы.

Следует иметь представление также и о *гетерохронизме* (разновременности) восстановления функций различных систем организма. В качестве некоторых примеров можно привести следующие:

- после длительного бега первая возвращается к исходным параметрам функция внешнего дыхания (частота и глубина);

- через более длительный срок стабилизируются частота сердечных сокращений и артериальное давление;

- показатели сенсомоторных реакций возвращаются к исходному уровню спустя сутки и более;

- у марафонцев восстановление основного обмена наблюдается лишь на третьи сутки после пробега.

Рациональное сочетание нагрузок и отдыха - необходимое условие сохранения и развития активности восстановительных процессов. Дополнительными средствами восстановления могут быть факторы гигиены, питания, массаж, использование биологически активных веществ (например, витаминов). Главный критерий положительной динамики восстановительных процессов - готовность к повторной деятельности, а наиболее объективный показатель восстановления работоспособности - максимальный объем повторной работы.

С особой тщательностью необходимо учитывать нюансы восстановительных процессов при организации занятий физическими упражнениями и планировании тренировочных нагрузок. Повтор-

Производственная гимнастика – одна из основных форм, которая широко и активно применяется для влияния на здоровье человека, через физические упражнения, которые он совершает в процессе трудового дня.

Производственная гимнастика -- это комплексы несложных физических упражнений, ежедневно включаемых в режим рабочего дня с целью улучшения функционального состояния организма, поддержания высокого уровня трудоспособности и сохранения здоровья работающих. Кроме того, гимнастика способствует предупреждению заболеваний, вызываемых специфическими условиями труда в отдельных профессиях.

Производственная гимнастика компенсирует недостаток двигательной активности при ряде профессий. В профессиях, связанных с тяжелой физической нагрузкой, гимнастика устраняет неблагоприятное влияние, которое оказывает нагрузка на одни и те же группы мышц, вовлекает в работу ранее бездействовавшие группы мышц или изменяет характер деятельности работающих мышц. Упражнения для комплексов производственной гимнастики, время и методику их проведения выбирают с учетом особенностей труда, физического развития и физической подготовленности работающих, изменений функционального состояния организма в течение рабочего дня, санитарно-гигиенических условий труда.

Основные формы занятий производственной гимнастикой:

1. Вводная гимнастика. Ее цель — ускорить протекание физиологических процессов в организме и повысить функциональную готовность к работе. Период вработываемости организма при различных видах труда разный. Иногда он продолжается до 1,5—2 ч. Гимнастика перед работой позволяет значительно сократить период вработываемости. Продолжительность вводной гимнастики 7—10 мин.

2. Физкультурная пауза. С помощью физкультурных пауз, проводимых в режиме рабочей смены, обеспечиваются условия активного отдыха, достигается устойчивая, высокая работоспособность центральной нервной системы, снижается профессиональное утомление. Время проведения физкультурных пауз определяется первыми признаками наступающего утомления. На занятие отводится до 10 мин. Для людей, занятых однообразным трудом, полезно проводить две физкультурные паузы: первую за 1,5—2 ч до обеденного перерыва, вторую — за такое же время до конца смены.

3. Физкультминутки (малые формы активного отдыха) имеют целью усиление деятельности функциональных систем организма, устранение застойных явлений в мышцах. Физкультминутки состоят из 2—3 упражнений. Они практикуются там, где нет возможности проводить физкультурные паузы организованно.

4. Микропаузы, проводимые в течение 20—30 с непосредственно на рабочем месте в виде расслабления или выполнения 1—2 движений, снимают местное утомление мышц, принимающих основное участие в производственной деятельности.

<https://www.youtube.com/watch?v=yD6u8EB4p3o>