

Системообразующей функцией УМК является образовательная, так как она определяет конечный результат, который должен быть достигнут в процессе осуществления учебной деятельности: получение конкретных знаний и умений учащимися по изучаемой дисциплине и их подготовка к дальнейшему обучению в вузе. Все функции УМК тесно взаимосвязаны и взаимодействуя, обеспечивают реализацию учебно-воспитательного процесса. Понимание функций УМК дает возможность определить требования к его структуре и содержанию, разработать соответствующие средства и методику обучения.

Список использованных источников

1. Бабанский, Ю.К. Дидактические проблемы совершенствования учебных комплексов Ю.К. Бабанский // Проблемы школьного учебника. Вып. 8. – М.: Просвещение, 1980.
2. Болтянский, В.Г. Учебное оборудование по математике: 5 кл. / В.Г. Болтянский, М.Б. Волович, Г.Г. Левитас. М.: Педагогика, 1979. – 128 с.
3. Пальчевский, Б.В. Модель готовности к разработке учебно-методических комплексов для системы образования / Б.В. Пальчевский. – Сообщение 1. УМК – модельное видение. – Веснік адукацыі. - № 5. – 2007.
4. Коменский, Я.А. Педагогическое наследие / Я.А. Коменский [и др.]. М.: Политиздат, 1989. – 255 с.
5. Масюкова, Н.А. Проектирование в образовании / Н.А. Масюкова; под ред. Б.В. Пальчевского. – Минск: Технопринт, 1999. – 288с.
6. Плисецкий, Е.Л. УМК по коммерческой географии как средство реализации непрерывного географического образования / Б.В. Пальчевский. – Сообщение 1. УМК – модельное видение. – Веснік адукацыі. – СПб., 2005. – С.74.
7. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
8. Трофимова, З.П. Как разрабатывать УМК на основе технологии модульного обучения: учеб.-метод. пособие / З.П. Трофимова. Мин. сельс. хоз-ва и продовольствия РБ. // учебно-метод. Центр Минсельхозпрода. – Минск: УМЦМСХ и П, 2005. – 72 с.
9. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. / К.Д. Ушинский. – Т.5. – М., 1983.

ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ЗДОРОВЫХ И БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Р.Н. Козел, С.И. Чубаров
БГПУ (г. Минск)
Л.К. Козел
МГМК № 1 (г. Минск)

Важную роль в учебно-воспитательном процессе в учреждениях образования играет создание здоровых и безопасных условий. Эти вопросы решает производственная санитария, которая представляет собой систему организационных, гигиенических и санитарно-технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на обучающихся и работающих людей вредных производственных факторов, действия которых в течение относительно длительного времени могут привести к различного рода профессиональным заболеваниям.

По данным исследования Попова С.В., около 25-30% детей, приходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья; среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми [1]. Проблема охраны здоровья детей и подростков – комплексная, и сводить её аспекты только к школе будет не совсем правильно.

Причины негативного влияния школьного обучения на состояние здоровья учащихся должны быть объектом постоянного изучения. Довольно часто причины ухудшения здоровья детей в процессе их пребывания в школе носят не объективный, а субъективный характер, так как связаны с неправильными действиями учителей, или, что чаще всего, с их бездействием при решении задач охраны здоровья учащихся.

В настоящее время особенно актуальной становится проблема создания здоровых и безопасных условий при организации и проведении учебно-воспитательного процесса, воспитания у учащихся бережного отношения к своему здоровью, когда они находятся за пределами школы. Если в школе учитель может контролировать соблюдение учащимися гигиенических требований при пользовании персональными электронно-вычислительными машинами во время учебных занятий, сдерживать их стремление часто пользоваться мобильной связью, то предоставленные самим себе, в домашних условиях, при отсутствии контроля со стороны взрослых, учащиеся грубо нарушают санитарно-гигиенические рекомендации при работе на компьютере и при пользовании мобильным телефоном. При этом важно учитывать основные негативные факторы, влияющие на организм школьников при работе на персональном компьютере:

- длительное, неизменное положение тела, вызывающее мышечно-скелетное нарушение;
- постоянное напряжение глаз;
- влияние электростатических и электромагнитных полей;

- работа на близком расстоянии (менее 40 см) вызывает покраснение глаз, слезотечение, резь и ощущение инородного тела в глазах, что может, в конце концов, привести к сухости глаз, светобоязни, видимости в темноте;

- головные боли, дисфункции ряда органов возникают из-за воздействия низко- и ультранизкочастотного электромагнитного поля, микроволнового излучения, инфракрасного излучения;

- при работе с дисплеем в течение 2-6 часов и более в день повышается риск заболевания экземой из-за наличия электростатического и электромагнитного полей.

Воздействие выше перечисленных негативных факторов при длительной работе на компьютере могут вызвать ряд заболеваний: тендовагинит кистей, запястья, плеч; травматический эпикондилит (раздражение сухожилий предплечья и локтевого сустава);

хроническую боль шейного и поясничного отдела позвоночника из-за неизменной рабочей позы; электромагнитные излучения ухудшают работу сосудов головного мозга (снижение памяти), глаз.

За 2 часа непрерывной работы на компьютере ослабляется работа сосудов головного мозга на 7% и на 20% за 4 часа, сосудов глаз соответственно на 16 и 43%, нарушение работы молочной железы на 12 и 20%.

При организации здоровых и безопасных условий работы школьников на компьютере следует строго выполнять следующие санитарно-гигиенические рекомендации:

- верхний экран монитора должен находиться на одном уровне с глазом, а нижний край экрана – на 20см ниже уровня глаза;

- экран компьютера должен быть на расстоянии 50-75см от глаз;

- освещённость экрана должна быть равна освещённости помещения;

- освещение в помещении должно быть смешанным (естественное и искусственное);

- при работе с клавиатурой локтевой сустав должен находиться под углом 90°;

- каждые 10 секунд следует отводить взгляд на 5-10 секунд в сторону от экрана;

- не следует работать на клавиатуре непрерывно более 30 минут;

- при первых признаках боли рук немедленно обращаться к врачу;

- организовать работу таким образом, чтобы характер выполняемых операций изменялся в течение проведения занятий.

Следует соблюдать продолжительность работы на компьютере: для студентов 2 часа с перерывом 15-20 минут, для преподавателей 4 часа с перерывом 15-20 минут через каждые 2 часа.

Для школьников непрерывная длительность занятий с компьютером не должна превышать: в 1-5 классах – 15 минут, в 5-7 классах – 20 минут, 8-9 классах – 25 минут, 10-11 классах – 30 минут на первом часу занятий и 20 минут на втором.

В целях профилактики переутомления и перенапряжения рекомендуется выполнять во время перерывов комплексы упражнений для глаз и мышц тела.

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 4-5 раз.

2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3). Повторить 4-6 раз.

3. Вытянуть правую руку вперёд, следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4-5 раз.

4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счёт от 1 до 4, потом перенести взор вдаль на счёт от 1 до 6. Повторить 4-5 раз.

5. В среднем темпе проделать 3-4 раза круговые движения глазами в правую сторону, столько же в левую, расслабив глазные мышцы посмотреть вдаль на счёт от 1 до 6. Повторить 1-2 раза.

Вредное влияние на здоровье учащихся, особенно младших школьников, оказывает использование средств мобильной связи. Так, согласно данным Всемирной организации здравоохранения (2008г.) следует отметить, что у абонентов школьного возраста пользующихся сотовой связью больше десяти лет, на 39% повышается риск заболевания глиомой (опухолью головного мозга), на 50% - вероятность заработать опухоль слюнной железы, в 3,9 раза возрастает вероятность заболеть неврилеммой (доброкачественной опухолью нерва, соединяющего ухо и мозг).

К ещё более опасным последствиям может привести увлечение детей мобильной техникой. Необходимо запретить обучающимся часто пользоваться сотовой связью. Руководитель центра исследований при ВОЗ Элизабет Кардис считает, что детский организм более восприимчив к электромагнитному излучению. Регулярное использование такой техники школьниками в возрасте от 8 до 12 лет к 21 году в пять раз увеличивает риск появления опухолей мозга.

Исследователи в данном направлении дают несколько простых советов:

- чаще использовать проводную гарнитуру – наушники не так опасны, как антенны, встроенные в сам телефон, не увлекаться гарнитурой, подключаемой по Bluetooth, она тоже фонит;

- не носить телефоны во внутренних карманах пиджаков и рубашек, то есть близко к сердцу, и не крепить их на пояс. Лучше держать трубки в сумках и портфелях;

- во время отдыха не класть телефоны близко к голове. Телефонная трубка должна находиться на расстоянии не ближе одного метра от жизненно важных органов.

Только при строгом соблюдении указанных рекомендаций учащимися, взрослыми, при постоянном контроле со стороны учителей, воспитателей, родителей, можно исключить вредное воздействие на детский организм таких современных источников информации, как компьютер и мобильный телефон.

Список использованных источников

1. Попов, С.В. Валеология в школе и дома (о физиологическом благополучии школьников) / С.В. Попов. - СПб: «Союз», – 2005г. – с. 235.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЫ

А.М. Кошаш
БГПУ (г. Минск)

В образовательном процессе школы сегодня все шире применяются различные информационные технологии, компьютеры, мультимедиа и т.д. Вместе с тем, компьютеризация образования вызывает много споров. Все зависит от того, как использовать достижения цивилизации. Учителям хорошо известно, что некоторые ученики просто «живут в компьютере». Часто для такого ребенка процесс образования становится нудным и неинтересным. Для того, чтобы активизировать таких детей и сделать образование более насыщенным, необходимо использовать на уроках современные информационные технологии.

Анализ практики показывает, что вопрос однозначно решен в пользу информатизации обучения. Компьютерные технологии развиваются с колоссальной скоростью, и сегодня существует множество сред и программ которые можно с успехом использовать в образовании. В интернете существуют целые сайты, посвященные этой тематике, где происходит активный обмен опытом педагогов, которые активно используют на уроках компьютерные технологии. Ни для кого не секрет, что зачастую учителя используют презентации выполненные в Microsoft PowerPoint.

Однако успешному внедрению и применению компьютеров в школе, на наш взгляд, мешают следующие факторы: недостаточная компьютерная грамотность учителей, нехватка необходимого оборудования, неудовлетворительное качество и объемность обучающих программ. Рассмотрим эти аспекты подробнее.

Прежде всего, это для большинства учителей привычнее работать с доской и тряпкой. Часто это вызвано тем, что они не имеют полного представления о безграничных возможностях компьютера и интернета. Следует отметить, что в школе нет особой формы занятий – лекций, которая типична для высших учебных заведений. Поэтому простое применение презентаций на уроках может даже иногда оказать вред. Например, ученик видит решение задачи по физике или математике на экране, однако не всегда в состоянии уловить ход решения.

Очень удобным для учителя в процессе образования являются компьютерные тесты и задачи, которые применяются на этапе закрепления и контроля знаний. В компьютерной программе невозможно исказить результат и отметку, легко убрать субъективный фактор при оценивании, меньше трудностей, связанных с проверкой работ. Для успешного проведения контроля знаний необходимы: множество компьютеров в учреждении образования, присутствие контрольных заданий на домашнем компьютере ученика, выход ученика через интернет на сайт школы и дистанционное обучение. Однако здесь могут возникнуть трудности. Это связано с тем, что при любой форме дистанционного обучения при проведении контроля нет гарантий, что обучаемый выполнил задание самостоятельно.

Большинство учителей не в состоянии создать программы и тесты, которые проверяют уровень знаний ученика. Зачастую это вызвано тем, что учитель не специалист в сфере информатики и не в достаточной степени владеет соответствующими технологиями. Так, учитель биологии или истории не имеет представлений о возможностях трехмерной графики и flash-анимации, соответственно не знает, как использовать их на занятиях по своему предмету.

Основной объем информации учащиеся получают визуально. Существуют удачные программы, примером могут служить образовательные комплексы российской компьютерной фирмы 1С, которые отличаются полным объемом и логичностью материала. Однако качество