

развития универсальных учебных действий, т.е. способности и готовности к анализу и обобщению фактов, позволяет добиваться глубокого осознания учебного материала через применение ИКТ - компетенций учащихся. Также реализуются скрытые образовательные возможности ИКТ - развитие навыков устной речи и публичных выступлений, представление личных достижений в креативном формате вместо репродукции готовых учебных текстов.

Наряду с традиционными геоинформационными системами – книгой, атласом, справочником, в урок географии эффективно внедряются новые - сервисы Интернет.

Зачем учителю географии социальные сетевые сервисы?

Для использования открытых, бесплатных и свободных электронных ресурсов; Они упрощают процесс создания материалов и публикацию их в сети; Дают возможность освоения новых форм деятельности и телекоммуникации на уроке и дома; Создают условия для установления межличностных контактов и доброжелательных отношений.

Для учащихся 8-9 классов (курс «География России») разработан проект «От Руси до России» с использованием сервисов Web 2.0. Использование представленной технологии реально позволяет сделать учебный процесс личностно-ориентированным, повышает уровень методологической компетентности учащихся. Подробности проекта по ссылке (http://pedsovet.org/components/com_mtree/attachment.php?link_id=63384&cf_id=24)

Особую актуальность ИКТ обретают в старших классах, изучающих географию один час в неделю. ИКТ дают возможность включить в круг изучаемых «внепрограммные» вопросы, например: «Непризнанные государства», «Этнические и религиозные конфликты 21 века», «Территориальные претензии к России». Рассматриваемые объекты обозначаются на Google - картах, в метках приводятся фото, комментарии. В результате у каждого учащегося формируется авторский комплект интерактивных тематических карт. Увеличить продуктивность использования урочного времени возможно путем организации текущего тематического контроля в тестовом режиме (программа «Анкер» и др.), т.к. в данном случае ученик и учитель работают дистанционно.

Реализация культурологического подхода в обучении географии невозможна без использования информации всего образовательного пространства и требует интеграции с другими науками. Систематическое использование компьютерных инструментов для изучения смежных предметов (географии, информатики), формирования уверенных навыков практического применения средств ИКТ, реализации возможностей офисных приложений влечет развитие содержания географического образования и образования в целом, т.к. помогает увязать учебный материал с реальной деятельностью, увидеть практическое воплощение и пользу приобретаемых обще-учебных навыков.

А.С. Кожемякин
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ask@2upost.com

Черкасский государственный технологический университет, Черкассы

Considered information technologies, which allow to improve the process of formation of health saving competence of the future specialists of any qualification.

Каждый современный специалист должен иметь набор профессиональных компетенций для осуществления своей профессиональной деятельности. Для создания же вокруг себя максимально безопасного пространства обязательно необходимо наличие здоровьесберегающей компетенции.

Формирование этой компетенции у специалиста происходит в рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Для интенсификации этого процесса необходимо применение различных информационно-программных средств. Использование различных компьютерных тестовых, моделирующих и расчетных программ позволяет повысить так же и мотивацию изучения дисциплины. Эти средства позволяют анализировать различные опасные ситуации и находить наиболее рациональное решение создавшейся проблемы, отрабатывать комплекс навыков и умений, позволяющий повысить условия безопасности на рабочем месте и в быту.

Структура здоровьесберегающей компетенции подразумевает наличие определенного набора навыков и умений, которые возможно развивать, используя корректные для тех или иных навыков компьютерные программы и базы данных. Наличие у специалиста здоровьесберегающей компетенции подразумевает, что каждый выпускник высшего учебного заведения любого образовательного направления и квалификации должен:

1. Выявлять, анализировать и оценивать существующие в окружающей среде опасные и вредные факторы, их величину и вероятность их проявления.

Для формирования этого умения используется программа «Saphire 6.0», которая представляет собой интегрированный программный инструмент для вероятностного анализа рисков и дает возможность студенту анализировать любые потенциально опасные события путем составления «дерева отказов» и «дерева событий». Используя справочные материалы и методические указания для работы с программным комплексом, студент, с помощью вероятностных структурно-логических моделей, определяет, характеризует и количественно рассчитывает риск возникновения любой потенциально опасной ситуации либо явления.

2. Прогнозировать вероятность проявления и последствия опасных и вредных факторов на системы организма человека. Планировать мероприятия по созданию здоровых и безопасных условий жизни и деятельности человека.

Формируя данные умения, студент в процессе анализа состояния собственного здоровья, условий питания, проживания и трудовой деятельности использует комплекс расчетных и тестовых программ, например: по определению расхода энергии в процессе трудовой и других видов деятельности человека в процессе жизнедеятельности, калькулятор расходуемых калорий, по формированию рационального питания и др.

3. Применять известные системы защиты от действия негативных факторов внешней среды.

Заключительным этапом по данному умению, после анализа всех теоретических материалов, является создание презентации в программе PowerPoint, в которой обязательно приводятся все возможные варианты систем защиты от наиболее выраженного, в данной конкретной задаче, фактора.

4. Проводить мероприятия по предупреждению возникновения экстремальных ситуаций.

Формируя эти умения, в частности, для анализа и прогнозирования пожарной обстановки в рабочем помещении или в квартире, где проживает студент, используется программа «Электрик». Она позволяет студенту самостоятельно рассчитать различные варианты подключения электрического оборудования в помещении и, соответственно, допустимый уровень электрической нагрузки на сеть, чтобы предотвратить возможность возгорания электрической проводки и пожара, как следствия. После этого разрабатывается график наиболее рационального использования оборудования и строится график загрузки сети по времени и видам оборудования. Для прогнозирования воздействия других опасных ситуаций возможно использование других расчетных, под изучаемый фактор, программ.

5. Принимать адекватные решения по защите собственной жизни и здоровья и ближайшего окружения в условиях экстремальных ситуациях, стихийной ситуации или техногенной аварии.

Поскольку для полноценного усвоения материала аудиторного времени, определяемого учебным планом, не достаточно, студент самостоятельно знакомится с предоставленными ему видеофильмами по данной проблематике и, анализируя опасные ситуации, которые могут произойти в его квартире, доме, населенном пункте, составляет таблицу с возможными решениями потенциально опасных ситуаций. Для решения поставленных преподавателем конкретных задач студент, в частности, может использовать универсальные программные комплексы: «Факел», предназначенный для прогнозирования возможной пожарной обстановки и обстановки сложившейся в результате взрыва; «АХОВ», предназначенный для прогнозирования масштабов заражения на случай выброса аварийно химически опасных веществ; «Предприятие», позволяющий проанализировать возможные, на случай аварии, защитные средства и сооружения, находящиеся в организации и ряд других программ.

Рассмотренные программы, к сожалению, не всегда соответствуют методическим целям, которые преследуются при изучении курса «Безопасность жизнедеятельности», поэтому их приходится корректировать и адаптировать под учебные планы. Положительным моментом использования указанных программ при выполнении практических и самостоятельных работ является тот факт, что эти программы дают возможность использовать полученные знания и в других дисциплинах.

Основные задачи используемых компьютерных программ – интенсифицировать формирование здоровьесберегающей компетентности и усилить мотивацию изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» за счет повышения интереса студента, раскрытия творческих способностей учащихся, улучшения практических навыков по использованию различных расчетных методик в разнообразных сферах будущей профессиональной деятельности.