

Литература

1. Вики. Материал из Википедии. Электронный ресурс. Режим доступа: [<http://ru.wikibooks.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BA%D0%B8>].
2. Вики. Материал из Викиучебника. Электронный ресурс. Режим доступа: [<http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>].

Колесников К.А., Корзунина Е.В. ПОСТРОЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

kkolesnikov@list.ru, elenakorzunina@list.ru

Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №10 им.

К.Э.Циолковского

г. Киров

Информационные технологии входят в нашу жизнь так активно и быстро, что мы не успеваем должным образом отреагировать на этот процесс, более того, мы не успеваем порой даже просто осознать те изменения, которые стремительно происходят в данной сфере. Мы еще не успели забыть DOS и Norton Commander, а уже всюду используем видеоконференции, оперативное управление сайтом с домашнего компьютера, электронные деньги и т.п. С каждым годом все большее количество информации в мире хранится только в цифровом виде. А что нас ожидает через 15-20 лет?

Школьное образование должно подготовить человека не к сегодняшней, а к завтрашней жизни. В этом смысле, мы должны научить ученика не выполнению заданной для данной прикладной программы последовательности операций, а вооружить его универсальными способами деятельности, обеспечив возможность самостоятельного освоения новых программных продуктов. Но изучить некоторые принципы деятельности в отрыве от самой деятельности практически невозможно. Следовательно, нужно, основываясь на выполнении операций в конкретных программах, учить детей выполнять некие универсальные действия, которые помогут им в любом случае, при работе в любой среде. Так, после окончания школы, ученик должен свободно уметь работать как на компьютере серии PC, так и на MAC, как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux, ему не должен быть препятствием переход на другой браузер, другой текстовый или графический редактор.

Для реализации данного подхода необходимо в качестве элементов знаний, умений и навыков работы на персональном компьютере рассматривать некоторые универсальные алгоритмы деятельности по решению той или иной задачи. Именно эти задачи и должны лечь в основу универсальной программы обучения в области информационных технологий. Мы попытались, взяв за основу описанную выше концептуальную идею, разработать такую учебную программу, которая может быть реализована в рамках курса «Современные информационные технологии и основы информатики» с 3 по 9 класс средней школы. Выбор классов обучения обусловлен тем, что именно с 3 класса оказывается возможным выделение 1 часа в неделю из образовательной области «Технология» на решение поставленных нами задач, в 10 же и 11 классах введено профильное обучение, и на этой ступени учащиеся уже должны уметь использовать знания в области информационных технологий для освоения на высоком уровне того предмета, который ими выбран для изучения на профильном уровне. Название дисциплины также использовано нами здесь не случайно. Когда только начинался в 1985 году процесс информатизации образования, курс «компьютерной грамоты» называли ОИВТ (основы информатики и вычислительной техники). Позднее, в базисном учебном плане появился предмет «Информатика», который по своей философии больше опирался на алгоритмические подходы. Однако, оператор «Черепашка» и «ЛогоМиры», изучавшиеся в старшей школе, на наш взгляд, не нашли должного понимания у учащихся, так как в реальной жизни их ждали Word, Excel, PowerPoint и другие прикладные программы. Учителю приходилось как-то включать этот материал в уроки. В 1990-х годах на волне возросшей потребности граждан в получении дополнительного образования в области компьютерных технологий стали организовываться курсы, на которых людям давали навыки работы в указанных выше программах. Эти курсы активно посещали и школьники. Таким образом, почти естественным путем в школу пришла программа «Информатика и ИКТ», в рамках которой изучались реальные информационные технологии, которые были очень востребованы, и некая добавка в виде алгоритмизации и программирования, которая воспринималась по-разному как детьми, так и учителями. И сегодня под названием «Информатика» в базисном учебном плане скрываются в том числе и информационно-коммуникативные технологии, без которых немислим наш мир. Мы, заявляя название дисциплины, попытались расставить все на свои места. Основная цель курса – вооружить детей навыками деятельности в области современных информационных технологий на основе некоего универсального алгоритма, который, собственно, и представляет собой предмет информатики. Программа дисциплины построена по «спиральному» принципу, т.е. в каждом классе, начиная с четвертого, изучается некий набор информационных технологий как определенная надстройка на уже освоенные технологии. Так, к технологиям создания

текстового документа, по нашему мнению, следует обращаться ежегодно, так как, с одной стороны, невозможно на уровне одного возраста освоить все необходимые приемы деятельности, а с другой стороны, версии программных продуктов обновляются чуть ли не ежегодно, что, в свою очередь, требует ежегодного обновления навыков. В результате мы получаем всегда актуальную программу курса, не зависящую от того, какие программные продукты и среды популярны в тот или иной момент времени. В любом случае усвоение операций в рамках нашей концепции происходит в виде обобщенных алгоритмов деятельности.

Ниже мы предлагаем программу одного из элементов системы информационно-технологической подготовки школьников – курс «Современные информационные технологии» для учащихся 3 – 9 классов. В 8 и 9 классах данный курс дополняется модулем «Информатика», программа которого официально опубликована и рекомендована Министерством образования и науки РФ.

Изучение информационных технологий и основ информатики в школе мы рассматриваем как стержень построения всего учебного плана, поэтому представленная дисциплина есть основа для углубленного изучения предмета. Так, на ее изучение нами отведено 374 часа учебного времени (238 часов на «Современные информационные технологии», которые взяты из области «Технология» и 136 часов – на «Информатику» из БУПа), тогда как в федеральном базисном учебном плане на освоение информатики официально предусмотрено только 102 часа в 8 и 9 классах. Поддерживающими данную дисциплину можем также считать уроки компьютерного практикума, организуемые с 5 по 9 класс по предметам: математика, русский язык, иностранный язык, физика, химия, биология, география. Это еще не менее 170 часов (как минимум, по 1 часу в неделю в каждом классе). Таким образом, общий объем учебного времени на полноценное освоение информационных технологий в нашем случае составляет 644 часа.

В качестве примера построения курса приведем структуру программы «Современные информационные технологии»

3 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера.(8ч.)
2. Обработка графической информации.(12ч.)
3. Обработка текстовой информации.(12ч.)
4. Обработка числовой информации. (2ч.)

4 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера.(5ч.)
2. Обработка текстовой информации (8ч.)
3. Обработка графической информации. (6ч.)
4. Создание электронных публикаций. (12ч.)
5. Коммуникационные технологии. (3ч.)

5 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (4ч.)
2. Обработка текстовой информации. (6ч.)
3. Обработка графической информации. (5ч.)
4. Создание электронных публикаций. (6ч.)
5. Создание анимационных объектов. (10ч.)
6. Коммуникационные технологии. (3ч.)

6 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (3ч.)
2. Обработка текстовой информации. (5ч.)
3. Обработка графической информации. (5ч.)
4. Обработка числовой информации. (6ч.)
5. Создание электронных публикаций. (3ч.)
6. Создание анимационных объектов. (9ч.)
7. Коммуникационные технологии. (3ч.)

7 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (2ч.)
2. Обработка текстовой информации. (5ч.)
3. Обработка графической информации. (5ч.)
4. Обработка числовой информации. (6ч.)
5. Обработка видео и звуковой информации. (6ч.)
6. Создание электронных публикаций. (3ч.)
7. Создание анимационных объектов. (5ч.)
8. Коммуникационные технологии. (2ч.)

8 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (2ч.)
2. Обработка текстовой информации. (4ч.)
3. Обработка графической информации. (5ч.)
4. Обработка числовой информации. (7ч.)
5. Обработка видео и звуковой информации. (5ч.)
6. Создание электронных публикаций. (3ч.)
7. Создание анимационных объектов. (5ч.)
8. Коммуникационные технологии. (3ч.)

9 класс (34 часа):

1. Программно-аппаратное обеспечение компьютера. (2ч.)
2. Обработка текстовой информации. (3ч.)
3. Обработка числовой информации. (6ч.)
4. Обработка информации. (10ч.)
5. Создание анимационных объектов. (7ч.)
6. Коммуникационные технологии. (6ч.)

В заключение следует отметить, что данная учебная программа подкреплена мультимедийным учебником от компании InMarket, который содержит около 480 уроков практически по всем заявленным в программе темам. В результате освоения предлагаемого и сопутствующих курсов у учащихся должны сформироваться устойчивые навыки грамотного и эффективного использования информационных технологий в учебной, профессиональной и творческой деятельности.

Комисарова Е.Н., Карелина Н.Р., Никонорова М.Л.
ПОВЫШЕНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ
АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

.komissaren@yandex.ru

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия
 г. Санкт-Петербург*

В учебном процессе кафедры анатомии человека медицинского ВУЗа необходимо осуществлять поиск новых методов обучения с использованием современных средств для развития самостоятельной познавательной деятельности студентов.

В связи с вышесказанным, в процессе преподавания анатомии человека совершенствуются формы и методы изложения нового материала и контроля усвоения знаний студентов с целью формирования обобщенных знаний и умений в последующем решении профессиональных вопросов в области практической медицины. Залогом успеха в решении поставленной цели является сотрудничество преподавателя и студентов в процессе усвоения знаний, так как известно, что основным законом усвоения материала является следующий алгоритм: воспринять – осмыслить – запомнить – применить – проверить результат. Данная формула базируется на познавательной активности студентов, которая динамически развивается в процессе обучения.

Учитывая, что в последнее время отмечается снижение базовой подготовки абитуриентов, необходимо в процессе прохождения курса анатомии использовать не только традиционные методы обучения: словесные, наглядные и практические, – но и выделить по степени познавательной активности студентов два варианта методов обучения:

1. Репродуктивный
2. Проблемно–поисковый.

В учебном процессе прошли апробацию эти два варианта.

В ходе чтения лекций и проведения практических занятий репродуктивным методом наблюдается невысокая познавательная активность студентов, так как предмет сложный по терминологии, большой объем материала, который нужно заучивать. Особенно это отмечалось при изучении таких тем, как остеология, синдесмология.

Наибольшая познавательная активность студентов была отмечена при проведении практических занятий проблемно–поисковым методом в форме активного внедрения информационных технологий. Важным достоинством информационных технологий является возможности накапливать и классифицировать допускаемые обучающимися ошибки, выяснения причины их возникновения. Выявление ошибок способствует, при необходимости, корректировке содержания, организации и методики обучения студентов.

Отличительной чертой применения информационных технологий в процессе обучения является разнообразие форм представления информации: тексты, таблицы, графики, диаграммы, аудио– и видеофрагменты, а также их сочетание. Такая мультимедийность создает психологические условия, способствующие лучшему восприятию и запоминанию учебного материала с включением подсознательных реакций обучающихся.