

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ

ЖУНУСОВА М.А.

*Международная академия управления, права, финансов и бизнеса*  
УДК.370.31

Скажи мне, и я забуду.  
Покажи мне, я смогу запомнить.  
Позволь мне это сделать самому,  
и это станет моим навсегда.  
(Древняя мудрость)

Известно, что информатика – наука о способах получения, накопления, хранения, преобразования, передачи, защиты и использования [информации](#). Она включает дисциплины, относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях: как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и довольно конкретные, например, разработка языков программирования. Термин информатика возник в 60-х годах во Франции для названия области, занимающейся автоматизированной переработкой информации, как слияние французских слов *information* и *automatique* (F. Dreyfus, 1972)[1].

Информационная культура - умение пользоваться информационными технологиями и инструментами, позволяющими распространять информацию, совместно работать в коллективе над едиными проектами, умение и способность к инновациям.

В настоящее время происходит информатизация всех сфер деятельности человека, это явление требует от каждого человека высокой информационной культуры. Средние учебные заведения являются базисом любого высшего образования, поэтому школам необходимо наполнения образовательных программ дисциплинами, обеспечивающими развитие у учеников соответствующих знаний, умений и навыков. С этой целью практически все государственные стандарты среднего образования дисциплину "Информатика" или " Информационные и коммуникационные технологии» (ИКТ).

Важной частью содержания школьного курса информатики является изучение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), овладение школьниками умениями и навыками применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач.

В наше время интерес исследователей и практиков всего мира к относительно молодой и быстро развивающейся научной дисциплине – информатике проявляется все чаще и чаще. На сегодняшний день информатика выделилась в фундаментальную науку об информационно - логических моделях, и она не может быть сведена к другим наукам, даже к математике, очень близкой по изучаемым вопросам.

Объектом изучения информатики являются структура информации и методы ее обработки. Появились различия между информатикой как наукой с собственной предметной областью и информационными технологиями.

Самое главное то, что изменился взгляд на то, что понималось под компьютерной грамотностью. Десять лет назад, в начале внедрения информатики в различные учебные заведения, под компьютерной грамотностью понималось умение программировать. Сейчас уже практически всеми осознано, что компьютерные технологии не должны использоваться только для программирования. Большая часть пользователей современных персональных компьютеров (ПК) не программирует и не нуждается в этом. Сегодня созданы обширные программные средства компьютерных информационных технологий (КИТ), позволяющих работать с ЭВМ непрограммирующему пользователю. Поэтому минимальным уровнем компьютерной грамотности является овладение средствами компьютерных информационных технологий.

Одновременно с введением информатики в школьное образование была проведена массовая переподготовка уже работающих учителей и выпускников педвузов, а в 1985 году введены новые учебные планы для систематической подготовки учителей информатики.

Методику преподавания информатики как новую дисциплину начали преподавать в пединститутах в 1987/88 учебном году. На тот момент существовало лишь фрагментарное видение предмета, отраженное в ряде статей, докладов, дискуссий. Поэтому преподавание курса началось одновременно с его разработкой. Вначале методику преподавания информатики строили как методика решения задач на алгоритмизацию в без машинном варианте.

В настоящее время в школе учитель информатики одна из трудных и интересных профессий. Необходимость каждые два года начинать все «с нуля» не знакома преподавателям других дисциплин. В последние годы школьный курс "Информатики" вышел на качественно новый этап своего развития. Более-менее унифицировался набор школьной вычислительной техники.

Учитель информатики вынужден напряженно следить за развитием средств вычислительной техники, за появлением новых программ и за изменяющимися приемами и методами работы с ними. Перед учителем информатики постоянно встает вопрос: «Чему и как учить? Как научить ребенка ориентироваться в калейдоскопе быстро развивающихся информационных технологий?» Чтобы успевать за развитием средств вычислительной техники, необходимо непрерывное самообразование и самосовершенствование. А для профессионального применения вычислительной техники нужно нечто большее – личная целеустремленность и постоянное желание узнавать о том, что происходит в мире информационных технологий и педагогической сфере.

Изучение информатики в школе, способствует освоению учащимися современных информационных технологий. И как показывает практика учащиеся, применяя полученные знания на уроках информатики, при подготовке к другим предметам, например при подготовке сообщения готовят презентации, повышают свою степень обученности не только по информатике, но и по другим предметам. Поэтому учитель информатики должен как никто другой заинтересовать учащихся своими уроками, своим предметом. Особая сложность преподавания информатики связана с тем, что в чисто технологических вопросах работы с компьютером осведомленность учащихся зачастую превышает осведомленность преподавателей. Учитель не может следить за всеми достижениями науки и техники и физически не может иметь доступ ко всем новым устройствам, книгам, программам и информационным технологиям. Он вынужден ограничиться базовым уровнем, в который входят основные навыки по приведению компьютера в эксплуатацию. Многие рассматривают это явление как негативный фактор. На самом деле его не следует оценивать ни положительно, ни отрицательно - это просто особенность предмета. Уроки информатики влияют также на творческое развитие школьников. Компьютер на уроке не только контролирует работу ученика, но и помогает обнаружить достоинства и недостатки своих знаний, умений и навыков. Только на уроках информатики ребята могут раскрыть со стороны, не связанной с формулированием ответа, а со стороны технической подкованности. Чаще всего и психически закрытые, замкнутые дети показывают себя на уроках более развитыми в информационном мире, где им интересно. Робкие в ответе дети часто хорошо владеют теми или иными программами. Задача состоит в том, чтобы помочь таким ребятам настроиться на позитивное мышление, как к информации, так и к товарищам в классе. Они могут раскрыться больше, если развивать их интерес к работе на компьютере. Учитель, не должен разрабатывать программу, и не зависимо от учебника, давать знания. Хотя, последние годы приходится сталкиваться с тем, что хороших учебников, с полным набором знаний и практическими заданиями нет. Поэтому возникает проблема преподавания уроков информатики автоматически и без учебников. Это не правильно. Линия преподавания должна быть

одна. Усложнения могут быть по количеству часов, но основную программу необходимо разработать и включить в образовательный стандарт. Проблема обучения информатике также в условиях разного уровня знаний и умений учащихся. Для детей желающих изучать предмет на более высоком уровне, можно было бы обратиться к дистанционному обучению через глобальную сеть Интернет. Использование таких ресурсов позволяет учащимся самостоятельно изучать отдельные темы дисциплин школьной программы, решать задачи, дистанционно общаться с преподавателями и получать консультации, участвовать в заочных олимпиадах. Но чтобы дело не шло на самотёк "очный" преподаватель должен не только указать учащемуся на имеющийся в сети ресурс дистанционного курса, но и периодически отслеживать его успехи.

Отсюда, можно изложить основные проблемы преподавания информатики:

➤ Школьная информатика – самая молодая из всех школьных дисциплин и, пожалуй, самая проблемная. Одной из проблем является недостаточная разработанность методик преподавания информатики.

➤ Быстрое моральное старение техники и программного обеспечения – эта проблема затрагивает большинство образовательных учреждений. Поскольку закупив год назад оборудование и программное обеспечение, сотрудники далекие от информационных технологий не видят необходимости его обновления, но сфера информационных технологий имеет очень быстрое прогрессивное развитие и один год в информационных технологиях может равняться десяти годам разработок в другой области. Поэтому используя старое программное обеспечение для обучения учеников школ сводит к минимуму пользу от его практического применения.

➤ Постоянное появление новых информационных технологий – проблема имеет не меньшее значение среди прочих, поскольку стандарты образования разрабатываются не так часто, как этого требует производственная необходимость. Поэтому разработанные курсы обучения порой используют, мягко говоря, не самое новое программное обеспечение, что делает их не пригодными к применению на производстве.

➤ Задачи, решаемые при изучении информатики, относятся и к другим предметным областям знаний – физике, математике, астрономии и т.д., в силу чего изучение информатики имеет межпредметный характер.

➤ Продолжительное отсутствие Государственного стандарта, единых программ, общепринятой терминологии.

➤ Нечёткость границ школьного и вузовского курсов информатики.

➤ Высокие темпы развития информатики приводят к тому, что учителю постоянно приходится использовать материалы компьютерной периодики, ресурсы Интернет

➤ Систематическая работа учащихся на персональном компьютере является основой практического усвоения учебного материала. Особое значение приобретает самостоятельная работа учащихся, так как значительную часть времени они проводят в индивидуальной работе с компьютером.

➤ Персональный компьютер используется как объект изучения: формируются базовые знания и умения работы с персональным компьютером (устройства, операционная система, методы поиска информации). В то же время компьютер является средством обучения и инструментом для решения задач. В силу различия материального и культурного уровня семей школьники имеют разную возможность в использовании компьютера для выполнения домашних заданий, для удовлетворения своих интересов, и это надо учитывать при организации учебного процесса.

➤ Работа за компьютером не может превышать 10-30 минут (в зависимости от возраста учащихся), этого как на практике показало не хватает, чтобы полноценно оценить предназначенность компьютера.

➤ Как правило, количество компьютерной техники недостаточно, вследствие чего необходима организация совместной работы малых групп (2-3 учащихся на один

компьютер).

➤ Использование компьютера как средства и инструмента обучения требует не только учета санитарно-гигиенических норм и ограничений, но и сочетания различных методов обучения.

➤ Знания и умения по информатике, как и по любому школьному предмету, учащийся приобретает не только на уроках, но особо это ощутимо именно в школьной информатике. Поэтому на первый план выходит проблема обучения информатике в условиях разного уровня знаний и умений учащихся.

➤ Недостаточное количество часов для организации полноценного контроля и накопимости оценок, вследствие чего необходимо использовать тесты, письменные работы, индивидуальные задания (доклады, рефераты и т.д.)

➤ В отличие от других предметов, процесс изучения информатики характеризуется выражением взаимосвязи различных подсистем: учитель-ученик; ученик – компьютер - учебная книга, учитель-ученик-компьютер.

➤ В целом на уроки информатики школьники любых классов идут с удовольствием, и связано это с тем, что компьютер сам по себе является стимулом к изучению предмета. Но проникновение компьютеров во многие сферы человеческой деятельности со временем притупляют этот интерес.

Нужно учитывать, что широкая практика обучения в нашей стране в общеобразовательной и высшей школе во многом продолжает основываться на теоретических представлениях объяснительно-иллюстративного подхода, в котором схема обучения сводится к трем основным звеньям: изложение материала, закрепление и контроль. Вывод, который делают исследователи в тех странах, где накоплен опыт компьютеризации, прежде всего в развитых странах Запада, состоит в том, что реальные достижения в этой области не дают оснований полагать, что якобы применение ЭВМ кардинально изменит традиционную систему обучения к лучшему.

Будучи первой дисциплиной методического цикла, связанного с ЭВМ, методика преподавания информатики играет корректирующую роль в компьютеризации образования в целом. Проблемы информатизации образования лежат не только и не столько в области техники. Намного важнее наличие хороших программных средств. Но даже полное обеспечение системы образования мощными современными компьютерами с дружественным программным обеспечением ещё не означает автоматически, что проблемы информатизации образования решены. Большую роль играет степень психологической готовности и потребность педагогов и управленцев в пересмотре средств и способов своей деятельности в связи с использованием ЭВМ.

Нельзя просто встроить компьютер в привычный учебный процесс и надеяться, что он сделает революцию в образовании. Нужно менять саму концепцию учебного процесса, в который компьютер органично вписывался бы как новое, мощное средство.

Условия, создаваемые с помощью компьютера, должны способствовать формированию мышления обучающегося, ориентировать его на поиск системных связей и закономерностей. И, конечно же, учитель, преподающий предмет, должен сам хорошо владеть инструментами, позволяющими довести учебный процесс до высокого уровня.

#### **Литература:**

1. А.С.Грошев [Информатика. Учебник для вузов](#) — Архангельск: «Арханг. гос. техн. ун-т», 2010. — С. 470.
2. Клейман Т.М. Школы будущего: Компьютеры в процессе обучения. –М.:Радио и связь, 1997.
3. Информатика. Учебник. 7-9 класс /Под ред. проф. Н.В.Макаровой.- Спб.:Питер,2002.
4. Габай Т.В. Педагогическая психология / Учебное пособие. М., 1995.
5. Уваров А. Информатика в школе: вчера, сегодня, завтра //Информатика и образование, 1990, №4.
6. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. Пособие. - М.: Юрист, 1997.
7. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основеинформационно-коммуникационных средств. //Москва, НИИшкольных технологий. – 2005. – С. 54 – 112. Селевко Г. К.

