

*Исманова А.А., Толомушева А.Т.*

**ЗАМАНБАП МЕКТЕПТЕРДЕ ИНФОРМАТИКАНЫ ОКУТУУ – АКТУАЛДУУ  
КӨЙГӨЙЛӨР ЖАНА ПЕРСПЕКТИВАЛАР**

*Исманова А.А., Толомушева А.Т.*

**ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ – АКТУАЛЬНЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*A.A. Ismanova, A.T. Tolomusheva*

**TEACHING OF INFORMATICS AT MODERN SCHOOL IS ISSUES  
OF THE DAY AND PROSPECTS**

УДК: 371.321.2:378:001.891

*Бул макалада коомду компьютерлешүү шартында мектептеги информатика сабагын окутуунун приоритеттик көйгөлөрү жана информатика сабагын окуу тармагы катары өнүктүрүү үчүн окуучулардын маалыматтык маданиятын жогорулатуу максатындагы көйгөлөрдү чечүү методдору каралат.*

**Негизги сөздөр:** информатика, маалымат маданияты, информатиканын системдик мүнөздөмөлөрү.

*В статье рассматриваются приоритетные проблемы изучения школьного курса информатики в условиях информатизации общества и новых требований к ориентации в информационном пространстве, а также делается акцент на перспективах развития информатики как учебной отрасли в целях повышения информационной культуры школьников.*

**Ключевые слова:** информатика, информационная культура, системный характер информатики.

*The priority problems of studying of a school course of computer science in the conditions of informatization of society and new requirements for the orientation in the information space discussed in the article, as well as the*

**Key words:** informatics, information culture, the systemic nature of science emphasis on informatics development prospects as an educational sector in order to improve the information culture of the school.

Глобальные процессы формирования автоматизированного информационного общества создают возможности для развития человека и эффективного решения многих экономических и социальных проблем.

Прежде чем говорить о проблемах и перспективах преподавания информатики в средней школе, следует обсудить главную проблему – это осознание школьниками значимости информатики, как учебного предмета, а также четкого описания отрасли, ее целей. Интернет, социальные сети, блоги, электронные библиотеки, электронные книги и цифровые аудио-видео-фото, мобильные телефоны, средства мгновенного обмена сообщениями, IP – телефония, карманные компьютеры и коммуникаторы создают для современного школьника представление, что приблизительно 20 лет назад мы находились в абсолютном информационном вакууме, в котором кроме барьеров (социальных, географических, политических) больше ничего не существовало.

Информатика – это общеобразовательный предмет и подходить к нему нужно с системных позиций, которые продиктованы спецификой и задачами среднего общего образования. Трудность её восприятия заключается в том, что задачи курса относятся и к другим предметным областям знаний – физике, математике, астрономии и т.д., в силу чего изучение информатики имеет межпредметный характер. В связи с этим, возникает еще одна проблема, которая проявляется в отсутствии оптимизированной по содержанию на основании внутрипредметных связей последовательности изучения учебных блоков. Это приводит к нерациональному использованию ограниченных временных ресурсов.

Информатика сегодня рассматривается как комплексная, междисциплинарная наука. Ее комплексность обусловлена объектом изучения - информацией, которая «есть все, что не есть материя и энергия», и «единством законов обработки информации в искусственных, биологических, технических и социальных и экономических системах ее обработки» (академик А.П. Ершов). Сегодня неоспоримым является тот факт, что информатика содержит как естественно-научный, так и социальный аспекты, имеет как фундаментальный, так и прикладной характер.

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

Десять лет назад, в начале внедрения информатики в школы, под компьютерной грамотностью понималось умение программировать. Сейчас уже практически всеми осознано, что школьная информатика не должна быть курсом программирования. 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. 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 вычис-

лительной 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. 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 наших уроках ребята могут раскрыть со стороны, не связанной с формулированием ответа, а со стороны технической подкованности. Чаще всего и психически закрытые дети показывают себя на уроках более развитыми в информационном мире, где им интересно. 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. Отсюда, можно изложить основные проблемы преподавания информатики:

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

2. 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.

3. Нечёткость границ школьного и вузовского курсов информатики.

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

5. 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.

6. 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.

7. Работа за компьютером не может превышать 10-30 минут (в зависимости от возраста учащихся).

8. Как правило, количество компьютерной техники недостаточно, вследствие чего необходима организация совместной работы малых групп (2-4 учащихся на один компьютер)

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

10. 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.

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

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

13. 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.

Кроме того, предметом изучения информатики является целая цивилизация – информационная. В настоящее время дети не просто должны знать о существовании компьютера, не просто иметь представление о нем, а уметь на нем работать, уметь пользоваться этой техникой. Информатика – это наука не о предметах или процессах, а о методах, средствах и технологиях их автоматизации, создания и функционирования. Существенным моментом, который влияет на фундаментальность науки информатики, является то, что объектом ее изучения являются не цели, а закономерности. Данный предмет предусматривает не только его глубокое изучение, но и практическое применение знаний, умений и навыков для модернизации собственного обучения, а также оптимизации учебной нагрузки.

Современный взгляд на информационную деятельность, как на вид творческой деятельности, которая требует кроме развитого логического и системного мышления способность мыслить находчиво и продуктивно, ориентирует учителя информатики на развитие фантазии и творческого воображения учащихся.

Содержание школьного курса информатики в определенной степени должно отвечать современному уровню развития науки и требованиям общества. Развитие вычислительной техники, в первую очередь, персональных компьютеров и их программного обеспечения, происходит настолько стремительно, а ее экспансия во все сферы деятельности человека является такой всеохватывающей, что возникла потребность подготовки и переподготовки специалистов, способных качественно обучать детей информатике, применяя новые информационные технологии, а также вводить детей в сложный мир современной информатики.

Существует еще ряд проблем, таких как недостаточное количество и качественные характеристики программного обеспечения, которое предназначается для постоянного поддержания обучения учащихся соответственной возрастной категории; недостаточное количество часов для организации полноценного изучения предмета, соблюдение санитарно-гигиенических норм и т.д. Еще одна из основных проблем отсутствие специалистов по ремонту и обслуживанию компьютерной техники, а также по администрированию компьютерных классов. В этом

случае учитель информатики отвечал бы только за учебный процесс. А так ему приходится еще, и думать по обслуживанию компьютерного класса, приглашать специалистов со стороны случаев проблем. Как, впоследствии страдает учебный процесс.

#### Литература:

1. Гольдин А. Образование: взгляд педагога. [Электронный ресурс]: Компьютерра-Онлайн, 2009 - Режим доступа: <http://www.computerra.ru/readitorial/393364/>
2. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности школьников к информационной культуре общества // Коммунист, 1988. - №2. - С. 82-92.
3. Информационная грамотность: международные перспективы / Под ред. Х.Лау. пер. с англ. - М.: МЦБС, 2010. - С. 240.
4. Колин К.К. О структуре и содержании образовательной области «Информатика» // Информатика и образование. - 2000. - №10. - С.3-10.
5. Уваров А. Информатика в школе: вчера, сегодня, завтра // Информатика и образование, 1990. - №4.
6. Коротков Н. Информатика в школе: настоящее и будущее/Н.К. Коротков // Народное образование, 2008. - №6. - С. 176-180.
7. Крук Ч. Школы будущего // Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. - М.: Можайск-Терра, 2000. - С.314-332.
8. Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Современный курс информатики: от элементов к системе // Информатика и образование. - 2004. - №1. - С.2-8.
9. Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: Пер. с англ. / Под ред. А.В. Беляевой, В.В. Леонаса. - М.: Педагогика, 1989. - С. 224.

Рецензент: к.пед.н., доцент Карагулов Д.