**Доклад**

**Роль предмета « информатики» в современном обществе**

Информатика — это наука, которая занимается вычислением, хранением и обработкой информации. Она развивается вместе с компьютерами и сетью интернет, а потому базируется на компьютерной технике и невозможна без нее. Изучение информатики направлено на достижение таких целей, как овладение приемами работы на компьютере, умение использовать компьютерную технику для работы с информацией, развитие мелкой моторики рук, развитие пространственного воображения логического мышления, пробуждение интереса к информационной и коммуникационной

Слово по звучанию схоже с немецким «Informatik» и французским «Informatique» и сильно отличается от американского и британского аналогов: «computer science» и «computing science» соответственно, что переводится как «компьютерная наука». Роль информатики в современных условиях постоянно возрастает. Деятельность как отдельных людей, так и целых организаций все в большей степени зависит от их информированности и способности эффективно использовать имеющуюся информацию. Внедрение компьютеров, современных средств переработки и передачи информации в различные индустрии послужило началом процесса, называемого информатизацией общества. Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационном обслуживании, переработке огромного количества информации.

В современном мире ребенок практически с рождения видит вокруг себя различные технические устройства, они очень привлекают ребенка. Общество живет в мире постоянного умножения потоков информации, постоянного изобретения устройств для обработки этой информации. Решать практические задачи человеку помогает компьютер. “Завтра” сегодняшних детей – это информационное общество. И ребенок должен быть готов психологически к жизни в информационном обществе. Компьютерная грамотность становятся сейчас необходимыми каждому человеку. Каждый день информационные технологии все больше внедряются в жизнь человека. Сегодня, даже наиболее древние профессии нуждаются в компьютерных программах и различных IT- технологиях. В связи с этим в школах и был введен курс информатики, ведь дети обучаются гораздо легче и быстрее, чем взрослые. Кроме того, практически у всех современных школьников дома есть ПК, на которых они с удовольствием оттачивают свои знания после уроков. Информатика – наука, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации.

Информатика – это не только наука, но и широчайшие её приложения. Они охватывают почти все виды человеческой деятельности: производство, управление, культуру, образование, медицину, финансовую деятельность, охрану окружающей среды и т.д. Информатика – это и область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютера и их взаимодействием со средой применения. Область интересов информатики – это структура и общие свойства информации, а также вопросы, связанные с процессами поиска, сбора, хранения, преобразования, передачи и использования информации в самых различных сферах человеческой деятельности. Обработка огромных объемов и потоков информации немыслима без автоматизации и систем коммуникации, поэтому электронные вычислительные машины и современные информационные и коммуникационные технологии являются и фундаментальным ядром, и материальной базой информатики. Школьный учебный предмет информатики не может включать всего того многообразия сведений, которые составляют содержание активно развивающейся науки информатики. В то же время школьный предмет, выполняя общеобразовательные функции, должен отражать в себе наиболее общезначимые, фундаментальные понятия и сведения, раскрывающие существо науки, вооружать учащихся знаниями, умениями, навыками, необходимыми для изучения основ других наук в школе, а также подготавливающими молодых людей к будущей практической деятельности и жизни в современном информационном обществе. Среди принципов формирования содержания общего образования современная дидактика выделяет принцип единства и противоположности логики науки и учебного предмета. Как отмечает в этой связи Б. Т. Лихачев, «идея единства и противоположности логики науки и логики конструирования учебного предмета обусловлена тем, что наука развивается в противоречиях. Она пробивает себе дорогу сквозь толщу предрассудков, совершает скачки вперед, топчется на месте и даже отступает.

Рассмотрим, как основные цели, характерные для школы в целом, могут быть отнесены к образованию школьников в области информатики. Образовательная и развивающая цель обучения информатике в школе — дать каждому школьнику начальные фундаментальные знания основ науки информатики, включая представления о процессах преобразования, передачи и использования информации, и на этой основе раскрыть учащимся значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, а также роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества. Изучение школьного курса информатики призвано также вооружить учащихся теми базовыми умениями и навыками, которые необходимы для прочного и сознательного усвоения этих знаний, а также основ других наук, изучаемых в школе. Усвоение знаний из области информатики, как и приобретение соответствующих умений и навыков призвано существенно влиять на формирование таких черт личности, как общее умственное развитие учащихся, развитие их мышления и творческих способностей.Практическая цель школьного курса информатики — внести вклад в трудовую и технологическую подготовку учащихся, т.е. вооружить их теми знаниями, умениями и навыками, которые могли бы обеспечить подготовку к трудовой деятельности после окончания школы. Это означает, что школьный курс информатики должен не только знакомить с основными понятиями информатики, которые, безусловно, развивают ум и обогащают внутренний мир ребенка, но и быть практически ориентированным — обучать школьника работе на компьютере и использованию средств новых информационных технологий.В целях профориентации курс информатики должен давать учащимся сведения о профессиях, непосредственно связанных с ЭВМ и информатикой, а также различными приложениями изучаемых в школе наук, опирающимися на использование ЭВМ. Наряду с производственной стороной дела практические цели обучения информатике предусматривают также и «бытовой» аспект — готовить молодых людей к грамотному использованию компьютерной техники и других средств информационных и коммуникационных технологий в быту, в повседневной жизни.Воспитательная цель школьного курса информатики обеспечивается, прежде всего, тем мощным мировоззренческим воздействием на ученика, которое оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом. Вклад школьного курса информатики в научное мировоззрение школьников определяется формированием представления об информации как одном из трех основополагающих понятий науки: веществе, энергии и информации, лежащих в основе строения современной научной картины мира. Кроме того, при изучении информатики на качественно новом уровне формируется культура умственного труда и такие важные общечеловеческие характеристики, как умение планировать свою работу, рационально ее выполнять, критически соотносить начальный план работы с реальным процессом ее выполнения.

Изучение информатики, в частности, построение алгоритмов и программ, их реализация на ЭВМ, требующие от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, логичности и развитого воображения, должны способствовать развитию таких ценных качеств личности, как настойчивость и целеустремленность, творческая активность и самостоятельность, ответственность и трудолюбие, дисциплина и критичность мышления, способность аргументировать свои взгляды и убеждения. Школьный предмет информатики, как никакой другой, предъявляет особый стандарт требований к четкости и лаконичности мышления и действий, потому что точность мышления, изложения и написания — это важнейший компонент работы с компьютером.

Информатика включает в себя множество основ самых разнообразных наук, все зависит от подготовленности педагога и выбора направления изучения информатики. Кроме того, при правильной постановке процесса изучения информатики компьютер может стать очень эффективным средством для подготовки учеников к целому комплексу учебных предметов. Благодаря изучению информатики в школе, в дальнейшем можно будет претендовать на престижную учебу, связанную в том числе и с информатикой. Уже сейчас можно организовать учебный процесс таким образом, чтобы ученики осознали роль использования информационных технологий в учебе, в работе и в повседневной жизни. Компьютер – универсальный прибор для обработки информации. Внедрение компьютерной техники во все сферы человеческой деятельности послужило толчком к зарождению новой научной и прикладной дисциплины — информатики. Впервые этот термин стал использоваться во Франции в 60-х годах. Роль информатики в современных условиях постоянно возрастает. Деятельность, как отдельных людей, так и целых организаций все в большей степени зависит от их информированности и способности эффективно использовать имеющуюся информацию. Внедрение компьютеров, современных средств переработки и передачи информации в различные индустрии послужило началом процесса, называемого информатизацией общества. Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационном обслуживании, переработке огромного количества информации.  
 Изучение информатики имеет большое значение для развития мышления школьников. В современной психологии отмечается значительное влияние изучения информатики и использования компьютеров в обучении на развитие у школьников теоретического, творческого мышления, а также формированию нового типа мышления, так называемого операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений. В последние годы в нашей стране активно проводится эксперимент по совершенствованию структуры и содержания общего образования, затрагивающий все ступени образования. Согласно "Стандарту основного общего образования по информатике и ИКТ" выпускник среднего общеобразовательного учреждения должен обладать достаточным набором компетенций для дальнейшего самообучения и саморазвития и использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Школьное образование предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета "Информатика и ИКТ" на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Содержание основного курса "Информатика и ИКТ" определяется тремя основными факторами:

* Современное состояние научной области, уровень развития самого общества – принцип научности. В содержании школьного курса, как правило, отражаются основные достижения науки, законы, средства и методы, имеющие существенное значение для ее развития. Содержание образования направлено на формирование у школьников представлений об основах соответствующей науки.
* Содержание обучения должно быть доступно основной массе учащихся – принцип доступности. Кроме того, оно должно соответствовать умственному развитию школьников, уровню сформированности учебных умений и навыков.
* Содержание обучения должно удовлетворять потребностям и тенденциям развития современной системы образования, способствовать формированию необходимых общеучебных навыков и умений, наиболее общих приемов учебной деятельности, востребованных различными учебными предметами, изучаемых в школе.

Основной курс "Информатика и ИКТ" направлен, прежде всего, на реализацию следующих целей:

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Одним из направлений основного курса также является реализация деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни. Одним из условий подготовки считается также владение информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), которое поможет выпускникам средних школ ориентироваться в современной информационной среде. Общеобразовательный курс информатики – один из основных предметов, способный дать обучающимся методологию приобретения знаний об окружающем мире и о себе, обеспечить эффективное развитие общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики, становление умений и навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария.  Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Учитель информатики должен стать конструктом новых педагогических ситуаций, новых заданий, направленных на использование обобщенных способов деятельности и создание учащимися собственных продуктов в освоении знаний.  Чтобы решать эти задачи, каждому учителю важно понять, что, зачем и каким образом изменить в своей деятельности. Особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания информатики, ориентированной на формирование как предметных, так и метапредметных и личностных результатов. Ни один навык не формируется без устойчивого интереса. Познавательный интерес является одним из значимых факторов активизации учебной деятельности. Только в этом случае учение становится личностно – значимой деятельностью, в которой сам обучаемый заинтересован. Содержание учебного материала и форма, в какой он преподносится обучающимся, должны быть таковы, чтобы сформировать у них целостное представление видения мира и понимания места и роли человека в нем, чтобы получаемая  информация становилась для них личностно-значимой.

Заключение

Изучение информатики направлено на достижение таких целей, как овладение приемами работы на компьютере, умение использовать компьютерную технику для работы с информацией, развитие мелкой моторики рук, развитие пространственного воображения логического мышления, пробуждение интереса к информационной и коммуникационной деятельности. В наше время информатика – это неотъемлемая часть нашей жизни и обязательный предмет в школе. Программы и курсы преподавания информатики в школах разработаны на высоком уровне, ученики приобщаются к изучению информационных технологий очень рано. Главное разумно дозировать время провождения ребёнка у монитора компьютера и, конечно же, фильтровать информацию, необходимую для общего развития детей, согласно возрастным критериям.

Список литературы

1. Бауэр Ф.Л., Гооз Г. Информатика. Вводный курс: Пер. с нем. / Под ред. А. П. Ершова. — М.: Мир, 1976.
2. Дородницын А. А. Информатика: предмет и задачи // Кибернетика. Становление информатики. — М.: Наука, 1986.
3. Ершов А. П., Звенигородский Г. А., Первин Ю.А. Школьная информатика (концепции, состояние, перспективы). — Новосибирск, ВЦ СО АН СССР, 1979.
4. Колин К. К. Курс информатики в системе образования: современное состояние и перспективы развития // Системы и средства информатики. — М.: Наука.; Физматлит, 1966. — Вып. 8. \
5. Лихачев Б. Т. Педагогика. Курс лекций: Учеб. пособие для студентов пед. учеб, заведений и слушателей ИПК и ФПК. — М.: Прометей, 1992.

Докладчик: Сагиева Багдагуль Такабаевна Актюбинская область г. Актобе