

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

О.Ю. Заславская

Московский городской педагогический университет
2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, Москва, Россия, 129226

Н.Л. Галеева

Московский педагогический государственный университет
Пречистенский переулок, 7а, Москва, Россия, 123242

В статье рассмотрен один из подходов к реализации технологии постановки целей учебного занятия, разработанный с учетом управления учебной деятельностью учащихся на уроках информатики.

Ключевые слова: профессиональная компетентность учителя информатики, модернизация системы образования, управленческая компетентность, информатизация образования, теория и методика обучения информатике.

Содержание понятия «учебная деятельность» неоднократно подвергалось и анализу в научно-педагогической теории, и переосмыслению со стороны учителей. Это имеет свое объяснение, поскольку учебное занятие, как открытая информационная и материальная система, не может не отражать изменения внешних социальных условий, достижения науки и техники, приоритеты системы ценностей личности и государства.

Современный учитель информатики должен обладать базовыми качествами учителя-предметника, а также качествами учителя-новатора, учителя-экспериментатора, учителя-организатора, обладать лидерскими, управленческими качествами, быть личностью, яркой индивидуальностью. В процессе подготовки учителя информатики необходимо формировать у него представление об информации как об одном из основополагающих понятий, на основе которого строится современная научная картина мира, навыки жизни в информационном обществе, понимание особой роли информации, информационных процессов и информационных технологий в развитии общества.

Вместе с тем учителю информатики необходимо развивать способности к общению, коллективной деятельности, активизировать процессы самопознания, формировать у школьников новый тип мышления — информационный, оперативный, позволяющий выбрать и принимать оптимальные решения.

Однако открытый характер учебного занятия как системы требует от учителя информатики не только глубоких знаний основ дидактики, но и целостной системы умений: умение анализировать потоки новой информации, оценивать ее дидактический потенциал в реальных условиях, прогнозировать результат ее использования, организовывать ее материальное воплощение. При этом новая информация не обязательно будет представлять собой новую методику или новую учебную программу. Учитель информатики, способный осуществить рефлексию собственной деятельности в соответствии с правилами деятельностного подхода, анализирует, оценивает потенциал содержания учебного материала, прогнозирует его применение и применение учебных приемов, всего дидактического оснащения учебных занятий.

В методологии исследований выделяют два основных пути повышения эффективности обучения информатике:

— официально регулируемый, ориентированный на сформированные требования к уровням подготовки, подтверждаемые федеральными образовательными стандартами;

— инновационный, направленный на формирование лично ориентированного типа с приоритетной задачей развития.

Путь, основанный на регулировании учебного процесса образовательными стандартами, в настоящее время активно внедряется в школьную практику. Но двигаться только по этому пути недостаточно, так как возникает потребность осознанно формировать интерес к процессу получения знаний, рефлексии мыслительной и практической деятельности как обучаемых, так и обучающихся. Педагогическая рефлексия предполагает направленность на осмысление и осознание учебной деятельности, ее целей, содержания, результатов и методов их получения путем наблюдения и анализа своих действий субъектами обучения. Объективной основой этого может стать измерение характеристик обученности на всех этапах, сравнение ее с требуемыми нормами и определенными путями их достижения. Рефлексия обучаемого базируется на его самоопределении при сопоставлении своих норм, потребностей и способностей с внешними нормами и приведения их затем в соответствие с этими нормами. Рефлексия обучающего основана на сопоставлении совокупных результатов обучения с социальными требованиями, анализе эффективности каждого из элементов дидактической системы, определении их действующих факторов и степени их дифференцированного и интегрального влияния на обученность. В результате такого анализа возникает возможность оперативного управления учебным процессом, общей, особенной и индивидуальной коррекции.

По данным наших наблюдений, из всех профессиональных компетенций современного учителя именно высокий уровень управленческих умений (анализ, планирование, реализация и оценка результатов блока учебных занятий или од-

ного урока как целостной системы) оснащает учителя «средствами навигации» в океане профессионально значимой информации.

Однозначно сформулированного определения понятия «управленческая компетентность учителя информатики» не существует. По мнению многих исследователей, управленческая компетентность учителя — это сложное индивидуально-психологическое образование, включающее умение самоопределяться, ставить ситуативную цель, выбирать адекватные средства ее достижения, самостоятельно принимать решения, организовать учебно-познавательную деятельность школьников, осмысливать собственную деятельность и организовать осмысление деятельности всех участников образовательного процесса.

Под *управленческой компетентностью учителя информатики* мы понимаем способность к актуальному проявлению в деятельности базовых и специальных компетенций, в числе которых:

— теоретические и практикоориентированные знания, умения и навыки в области управления;

— осуществление опережающего планирования, моделирования и прогнозирования процессов обучения информатике в школе;

— эффективное владение методикой преподавания информатики;

— управление собственной деятельностью, а также деятельностью учащихся в процессе обучения информатике;

— отбор и адекватное эффективное использование информационных и телекоммуникационных технологий при обучении информатике, управление отбором и использованием таких технологий в школе;

— реализация управленческих функций в процессе обучения информатике через совершенствование индивидуальных личностных качеств учителя информатики, самостоятельного приобретения новых знаний и умений в области управления, совершенствование профессиональной компетентности на основе осмысления хода и результатов собственной деятельности.

Главным из этих средств является умение учителя ставить цели учебного занятия или блока занятий (учебного модуля), так как именно цели являются системообразующим компонентом в любом социальном проекте, к которому относится и учебная деятельность.

Правильно поставленные цели позволяют объединить содержание, средства, методы в единый процесс; дают учителю критерии для оптимального выбора способов и форм их достижения и диагностики; служат основой для формирования и самоформирования учебно-познавательной мотивации, направленной не только на результат, но и в первую очередь на учебную деятельность.

Структура учебных целей отражает концептуальную позицию учителя по отношению к планируемым результатам обучения и непосредственно учебной деятельности ученика. В том случае, когда учитель, основываясь на обязательном минимуме, разработках ученых, прописывает цели урока только для себя, он ставит ученика в положение ведомого, а сам становится таким ведущим, который ведет к результатам, известным только ему.

Такую ситуацию мы часто можем наблюдать на уроках, когда ученики выражают свое непонимание на уроке словами «...а зачем мне это?».

Зачем знать правила перевода чисел из одной системы счисления в другую, если я хочу быть филологом?

Зачем знать особенности строения компьютера, если я интересуюсь автомобилями?

Зачем мне вообще знать о том, «как устроены» различные устройства компьютера или обработки информации?

Для современного учителя такой вопрос должен служить сигналом о недостаточности в целеполагании именно ученика как субъекта учебной деятельности. В условиях перехода к профессионально ориентированному среднему образованию умение учителя проектировать цели для учащихся становится важнейшей составляющей профессионализма учителя.

Конкретизируя обобщенные цели подготовки современного учителя в области методики обучения информатике на трех уровнях — теоретическом, прикладном, методологическом — применительно к формированию и развитию управленческой компетентности, получим следующий уровень детализации:

— на теоретическом уровне — сформулировать необходимые управленческие знания в рамках базовых понятий предметной области «Теория и методика обучения информатике»;

— прикладном уровне — сформировать управленческие умения и навыки по осуществлению всех этапов образовательной деятельности в условиях информатизации образования;

— методологическом уровне — сформировать умение управлять учебно-познавательной деятельностью обучающихся в условиях информатизации образования.

По законам синергетики, науки о функционировании и управлении открытыми самоорганизующимися системами, для успешного управления системой необходимо «выйти в надсистему», так как многие цели открытых систем определяются именно в надсистемах. Для урока такой ближайшей надсистемой является система уроков по конкретной учебной теме или учебный модуль.

Любая деятельность любой личности в своей основе имеет психологическую составляющую.

Мотив любой деятельности характеризуется достаточно отчетливой осознанностью потребности, необходимой для существования и развития личности и выступающей источником его активности. Потребности проявляются по-разному, в зависимости от ситуационных факторов. Потребности различаются по сферам деятельности (потребности труда, познания, общения, отдыха); объекту потребностей (материальные, духовные, этические, эстетические и другие потребности); функциональной роли (доминирующие (второстепенные), центральные (периферические), устойчивые (ситуативные) потребности); субъекту потребностей (групповые, индивидуальные, коллективные, общественные).

Цель — один из элементов поведения и сознательной деятельности человека, который характеризует предвосхищение в мышлении результата деятельности

и пути его реализации с помощью определенных средств. Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему. Анализ целенаправленной деятельности предполагает выявление несоответствия между жизненной ситуацией и целью; достижение цели является процессом преодоления этого несоответствия.

Действие (операции), по С.Л. Рубинштейну, — это «единица» деятельности, а практическое действие — первичная форма мышления.

Необходимы достаточные *условия и средства*, используемые в процессе формирования и развития управленческой компетентности учителя информатики для формирования управленческих знаний, умений и навыков, способностей управления познавательной деятельностью, общего развития и саморазвития, воспитания.

Результат — показатель, характеризующий уровень сформированности управленческой компетентности учителя в системе многоуровневой подготовки в области методики обучения информатике.

Анализ педагогических исследований позволяет выделить основные требования деятельностного подхода к формированию и развитию управленческой компетентности учителя в системе многоуровневой подготовки в области методики обучения информатике:

— направленность управленческой деятельности определяется ее предметом, который исполняет роль мотива деятельности;

— овладение управленческой деятельностью есть одно из главных условий формирования профессиональной, творческой личности;

— овладение управленческой деятельностью на любом уровне происходит поэтапно путем перехода из внешнего (предметного) плана во внутренний (теоретический) план;

— эффективный характер управленческой деятельности определяется наличием таких признаков, как предметность, целенаправленность, преобразующий характер, структурность;

— управленческая деятельность считается эффективно реализованной, если она имеет следующую структуру: предмет (мотив), вид деятельности, цель, действия, условия, операции; деятельностным должен быть и контроль педагога, который позволяет контролировать ход и результаты управленческих воздействий и на их основе, уровень сформированности познавательной мотивации и деятельности в целом у учащихся; развитие свойств и качеств личности обучающегося.

Признание того, что личность формируется и проявляется в деятельности, как видно, еще не есть деятельностный подход. Он требует специальной работы по формированию управленческой деятельности учителя по переводу его в позицию субъекта познания, труда и общения. Это, в свою очередь, объясняется необходимостью обучения его целеполаганию и планированию деятельности, ее организации и регулированию, контролю, самоанализу и оценке результатов деятельности.

Рассмотрим один из подходов к реализации технологии постановки целей учебного занятия, разработанную с учетом управления учебной деятельностью учащихся на уроках информатики.

В стандарте общего среднего образования государство законодательно определяет тот минимум содержания, перечень предметных (а в стандартах второго поколения еще и личностных, метапредметных) понятий, знаний, умений, навыков и интегрированные результаты обучения, которые впоследствии сформируют «образовательную базу выпускника». Образовательная программа школы составляет специфические акценты обучения и (или) конкретизирует этот образовательный минимум для учителя:

— в школе с математическим уклоном учебные цели дисциплины «Информатика и ИКТ» будут служить расширению и углублению научных знаний, так как учащиеся обладают высоким уровнем мотивации;

— для учащихся гуманитарных классов учебные цели курса «Информатики и ИКТ» приобретают дополнительное целеполагание, интегрирующее знания о технологии информационных процессов с гуманитарным приложением;

— в школах с углубленным изучением естественно-научных дисциплин доминирующим компонентом в постановке цели обучения на уроках «Информатики и ИКТ» будут социализирующие цели, выводящие предметные знания на уровень базовых структур и служащие поддержке процессам самопознания и самоопределения ученика.

Педагогически грамотно спроектированная цель учебной деятельности ученика очень важна еще и потому, что является для ученика опорой для развития организационных общеучебных навыков: умения планировать свою деятельность, умения отслеживать результаты собственной деятельности.

Все сказанное позволяет сделать вывод, что цели как целой учебной темы так и каждого конкретного урока должны быть «открыты» для ученика и приняты им. Для этого можно и нужно не только представлять ученикам «готовые» цели, но и обсуждать цели и план вместе с учениками.

Так, если предполагается изучить процесс (например, передачи, хранения и преобразования информации), то самым результативным алгоритмом целеполагания для обучающихся будет изучение информационного процесса как системы по возможному плану:

— какова последовательность этапов процесса;

— каковы условия протекания процесса;

— чем процесс заканчивается;

— какое значение имеет процесс для природных, технических и социальных систем?

Если на уроке изучаются структуры (например, аппаратное обеспечение компьютера), то и в данном случае этап постановки целей может воздействовать на формирование общеучебных организационных и информационных навыков, но алгоритм целей учащихся будет другой:

— технические и технологические функции изучаемой структуры;

— состав структуры;

— механизм реализации функций;

— условия реализации функций и (или) результаты нарушений в механизме реализации функций.

Такой алгоритм учебной деятельности учащиеся осмысливают как последовательность «развертывания» информации о любом объекте: для чего объект используется в надсистеме; как устроен; как работает; какие условия нужны для нормальной работы?

Данные рекомендации целесообразно использовать при изучении аппаратных основ компьютера, принципов работы и взаимодействия устройств компьютера, системы устройства компьютера. А при изучении темы «История развития вычислительной техники» этот алгоритм позволяет раскрыть иерархические связи в различных поколениях вычислительной техники: рассказывая ученикам об истории вычислительной техники, полезно обратить внимание учеников на роль физических открытий, исторические аспекты, влияние личности исследователей на развитие вычислительной техники. При этом исторические и технические связи осознаются учениками на уровне целостных образов, а не только на уровне теоретических понятий.

Если такую работу по «делегированию предметного целеполагания» с учениками проводить систематически, то через некоторое время учащиеся (особенно в старших классах) смогут самостоятельно ставить цели и планировать собственную деятельность не только на уроке, но и для целого учебного модуля.

Так, совместно с учащимися можно структурировать изучение темы «История развития вычислительной техники», выстроив логическую структуру целей учебного модуля по алгоритму изучения процессов (табл. 1).

Таблица 1

Логическая структура целей учебного модуля

Алгоритм деятельности, предложенный учащимися	Объекты процесса развития вычислительной техники	Факторы и условия процесса развития вычислительной техники	Направления и этапы процесса развития вычислительной техники	Результаты процесса развития вычислительной техники	Эволюция процесса развития вычислительной техники
Соотнесение выделенных целей с программными требованиями	Элементарная база. Физические и технические открытия. Понятие этапа развития вычислительной техники. Доказательства непрерывности процесса развития вычислительной техники	От простого к сложному. Технический прогресс. Производительность. Децентрализация. Совместимость и интеграция. Программное обеспечение	Теории о способах хранения, передачи и преобразования информации. Кодирование информации. Теории построения вычислительных машин. Прогресс и регресс в развитии вычислительной техники. Хронологическая таблица	Архитектуры и платформы вычислительной техники. Разнообразие вычислительной техники. Классификация как отражение эволюции развития вычислительной техники	Нанотехнологии и современное производство вычислительной техники. Этапы развития информатизации общества. Современные теории развития вычислительной техники

Эти цели ученики могут записать в рабочие тетради на первом уроке и (или) оформить в виде плаката. Каждый урок можно начинать с обращения к этим целям, которые определяют уже «пройденный путь» и мотивируют учащихся на сле-

дующий этап работы. Ученикам, пропустившим некоторые уроки, становится проще самостоятельно освоить материал, так как на вводимом уроке рядом с последовательностью целей можно указать параграфы учебника, содержание которых соответствует поставленным целям, здесь же можно предоставить список дополнительной литературы по изучаемой теме, адреса образовательных сайтов в Интернете, перечень электронных образовательных ресурсов и т.д. Эта работа на уроке занимает не более 5 минут, но ценность ее очень велика — формируется важнейший общеучебный навык работы с источниками информации.

Представленная таблица отражает одну из важнейших методологических управленческих функций учителя — осуществление последовательных действий при проектировании целей и планировании учебной деятельности:

— сначала выделяются цели, сопоставленные с алгоритмом изучения и зоной ближайшего развития учащихся (по их вопросам к теме);

— затем учитель соотносит эти цели с программными требованиями (в виде обязательных к изучению тем) и корректирует их;

— затем планирует учебную работу, распределяя учебные задачи по урокам, используя имеющиеся дидактические средства и знания о возможностях учащихся в конкретных классах (например, работу по исследованию этапов развития вычислительной техники можно дать в виде домашней работы, а диагностику знаний о развитии вычислительной техники можно провести как этап занятия, не затрачивая для этого отдельный урок).

К сожалению, на практике очень часто учитель или пропускает этап постановки целей, или в процессе подготовки к учебным занятиям сначала распределяет содержание программы по урокам, а потом к каждому уроку «придумывает цели».

В целях подготовки педагогов в области методики обучения информатике необходимо предусматривать освоение учителем конкретного учебного предмета и методики его изложения с позиции актуального проявления в деятельности базовых и специальных компетенций, в числе которых теоретические и практико-ориентированные знания, умения и навыки в области управления; приобретение теоретических знаний и практического опыта в области управления собственной деятельностью и учебно-познавательной деятельностью учащихся в процессе обучения информатике.

Можно предложить несколько правил-рекомендаций, использование которых позволит учителю информатики оптимизировать подготовку к урокам, действуя по законам теории управления:

— приступая к работе над проектированием учебной темы, сначала определить, каких результатов необходимо достичь ученику (предусмотренные нормативными документами или предметные, личностные, метапредметные и интегрированные результаты);

— учебные цели темы для ученика необходимо сформулировать диагностично и операционально (избегать формулировок «познакомиться с разными видами информации»), так как такая формулировка может вызвать затруднения в спосо-

бах осуществления данной цели и способах проверки ее достижения, например, «знать и уметь определять различные виды информации», или «уметь отличать один вид информации от другого»);

— учебные цели необходимо сообщить ученику на первом же уроке; они должны сопровождать его в течение всей работы над темой (в идеале если сформулированные цели будут для ученика результатом коллективной и (или) его индивидуальной работы);

— содержание учебных целей для ученика должно отражать реалии окружающего его мира (необходимо конкретизировать учебные цели для ученика в зависимости от того, каким образом их можно использовать в качестве учебных ресурсов);

— в формулировке содержания учебных целей для ученика учителю необходимо отображать и учитывать особенности образовательной программы конкретной школы. Если вы работаете в математической школе, то рекомендуется включать в учебные цели знания и умения, раскрывающие возможности применения математического аппарата, математический анализ закономерностей; если ваша школа с углубленным изучением иностранных языков, то можно включить в учебные цели умение анализировать лингвистические термины и понятия: например, анализ изменения содержания понятия «информация»; если вы преподаете «непрофильный» курс в профильной школе, в целях для ученика необходимо учитывать умения и навыки общеучебного направления: например, «совершенствовать навык поиска необходимой информации через Интернет», при изучении темы «Компьютерные сети», «формировать навыки сворачивания больших объемов информации» и т.д.

— на основе сформулированных целей для ученика конструируется структура и содержание итоговой диагностики по теме — каждая поставленная ученику цель должна быть проверена в зачетной работе. Если учитель конструирует зачетную работу по принципу уровневой дифференциации, то каждую учебную цель необходимо проверить и в обязательной части (на «3» балла), и в дополнительной (на «4» и «5»). Глубину и широту знаний определит форма зачетного задания. Например, первая цель — о названиях и функциях устройств компьютера — может быть проверена в обязательной части заданием на сопоставление названий устройств компьютера и функций, а в обязательной части заданием «подписать названия устройств компьютера и их частей на схемах и рисунках» или заданием «нарисовать функциональную схему компьютера и объяснить принцип его работы».

Необходимо предостеречь учителя от часто встречающейся ошибки: учителя зачастую дифференцируют вопросы для зачета не по глубине содержания, а исходя из кажущейся сложности целей. Так, цель «знать типы и функции устройств компьютера» проверяется в обязательной части зачета, а знание сущности теории аппаратного построения компьютера выносится в дополнительную часть, содержащую более сложные вопросы. В этом случае целесообразнее в обязательной части зачета предложить ученикам перечислить положения теории построения компь-

ютерной техники, а в дополнительной части — сделать выводы из положений этой теории, привести имена ее авторов.

Практика показывает, что не всем учителям удастся легко выполнить такие требования к конструированию контрольных работ или других материалов для зачета по теме. Учителю информатики можно попробовать в качестве тренировки преобразовать цели для ученика, придав каждой цели разный уровень усвоения знаний умений и навыков по изучаемой теме (табл. 2).

Таблица 2

Формулировка целей для учащихся по уровням обучаемости (учебных возможностей) на примере учебной темы «Аппаратное обеспечение компьютера»

Целеполагание для ученика	Уровень I (репродуктивный)	Уровень II (продуктивный)	Уровень III (творческий)
Знать названия и функции устройств компьютера	Знать названия, функции и принцип работы основных устройств компьютера (1)	Уметь различать устройства компьютера на схеме, рисунке и уметь называть их составные части	Уметь нарисовать функциональную схему компьютера, объяснить принцип работы
Уметь различать назначение и типы компьютера по составу устройств	Уметь по составу компьютера определить назначение устройства и его тип (2)	Уметь определить тип, назначение компьютера по составу устройств	Уметь «сконструировать» заданный тип компьютера
Знать сущность принципов построения архитектуры компьютера	Перечислить принципы построения архитектуры компьютера и назвать авторов (3)	Уметь проиллюстрировать примерами принципы построения компьютера	Уметь сделать выводы, обобщения из принципов построения компьютера
Иметь представление о назначении, составе и характеристиках основных устройств компьютера	Знать правила работы с компьютером, уметь подключить и проверить его работоспособность (4)	Знать области применения компьютера	Уметь построить алгоритм исследования необходимого и достаточного набора устройств компьютера в соответствии с конкретной задачей

В дальнейшем останется только преобразовать каждую цель в конкретное задание и разнести эти задания в разные части зачетной работы.

Вариант зачетной работы по теме «Устройства ПК»

Обязательная часть

1. Соотнесите названия устройств ПК с их функциями:

Устройства ПК	Функции
Дигитайзер	Ввод информации
CF-карта	Вывод информации
Процессор	Хранение информации
Графопостроитель	Обработка информации
ADSL	Передача информации

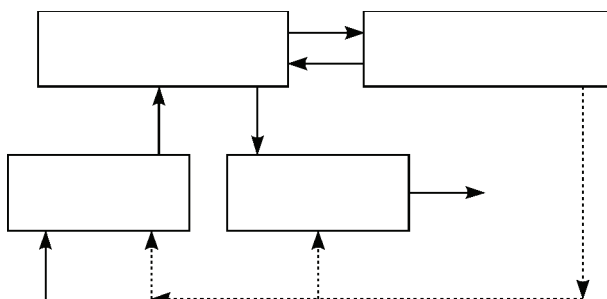
2. К какому типу относятся устройства, если они имеют в своем составе такие компоненты:

I	II	III
Регистры АЛУ УУ Сумматор	Экран Картридж «Перья»	Клавиши с символами Фотоприемный элемент Планшет

3. Перечислите принципы фон Неймана.
4. Расставьте последовательность этапов прохождения информации по функциональной схеме компьютера:
 - устройства ввода информации;
 - внешняя память;
 - процессор;
 - устройства вывода;
 - внутренняя память компьютера.

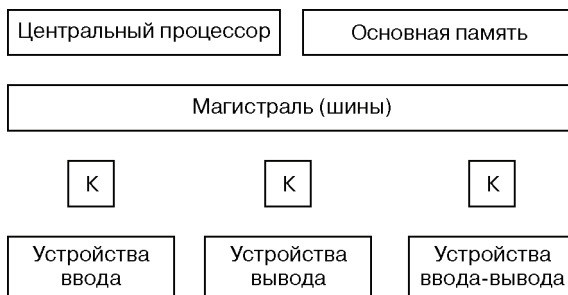
Дополнительная часть

1. Подпишите названия устройств компьютера в функциональной схеме компьютера:



2. Перечислите устройства, которые будут задействованы от момента нажатия буквенной клавиши клавиатуры до появления соответствующего символа на экране монитора в соответствии с магистрально-модульным принципом архитектуры ПК.
3. Назовите автора(ов) магистрально-модульного принципа построения компьютера и их значение этого принципа.
4. Укажите общее и отличительные особенности в применении магнитных и лазерных дисков.

5*. С помощью стрелок установите взаимосвязь между блоками схемы:



6*. Составьте интеллект-карту или систему понятий из следующих понятий, дайте название составленной карте: компьютер, типы компьютеров, архитектура компьютера, принцип программного управления, принцип однородности памяти, принцип адресности памяти, магистрально-модульный принцип, устройства ввода, устройства вывода, устройства обработки, устройства передачи, шина адреса, шина управления, шина данных.

7*. Какой вывод из положений теории фон Неймана можно сделать о функционировании компьютера?

8*. Подберите и обоснуйте набор устройств, необходимый для построения компьютера для школьника.

Если ученик в процессе изучения темы не получил ни одной «тройки», ему можно предложить выполнить только четыре задания из дополнительной части. Остальные сначала выполняют задания обязательной части и, если претендуют на оценку выше, чем «3», могут выбрать задания из дополнительной части. Задания «со звездочкой» оцениваются по высшему баллу, выполнение других заданий дополнительной части зачета оценивается учителем с учетом полноты и точности каждого ответа, на «4 балла» ученик должен ответить минимум на 4 первых вопроса из дополнительной части.

Таким образом, показатели уровня обученности, воспитанности, развития познавательных интересов и др. заведомо носят субъективный характер, однако подобные измерения, производимые по научно обоснованной методике и в сходных условиях, позволяют проследить тенденции их изменения и способствовать повышению эффективности обучения информатике.

Информация о степени развития умений управлять деятельностью может служить аналитической основой для оценки реализации ведущей цели образования — перевода учащегося из режима реагирования в субъектную позицию.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Заславская О.Ю.* Теория и практика обучения информатике в системе многоуровневой подготовки учителя: управленческий аспект: Монография. — Воронеж: Научная книга, 2007.
- [2] *Галеева Н.Л.* Сам себе учитель: Курс практических занятий по формированию успешности ученика. — М.: 5 за знания, 2006.
- [3] *Левченко И.В., Заславская О.Ю.* Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Часть 1: Сборник учебных задач. — М.: СПК и ППРО, 2006.

APPROACHES TO MANAGEMENT OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF PUPILS AT COMPUTER SCIENCE LESSONS

O. Zaslavskaya

Moscow City Pedagogical University
2nd Selskohozyayistvennyi str., 4, Moscow, Russia, 129226

N. Galeeva

Moscow pedagogical state university
Prechistensky str., 7a, Moscow, Russia, 123242

In given article one of approaches to realization of technology of statement of the purposes of the educational employment, developed taking into account management of educational activity of pupils at computer science lessons is considered.

Key words: professional competence of teachers of computer science, education system modernization, administrative competence, formation information, the theory and technique of training to computer science.