

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Аннотация: современная эпоха – это эпоха информационная. Сегодня решающую роль в социальной успешности человека играет обладание им информацией, знаниями, точно так же как в прошлые исторические периоды владение землей, капиталом, производством в соответствии с приоритетами времени оказалось определяющим в плане общественного положения индивида.

Пожалуй, важнейшая проблема в связи с постоянно растущим объемом знаний, полученных человечеством, состоит в том, как сохранять, отбирать и передавать эти знания из поколения в поколение. Иначе говоря, это проблема образования. Значительно возрос объем информации, необходимой современному человеку для его успешной социализации и профессиональной деятельности. Более остро, чем в прошлые времена, стоит сейчас и проблема специализации в образовании. Можно ли достоверно прогнозировать сегодня, какие области знаний понадобятся человеку в данной избранной им профессии, а какие нет уже в самом ближайшем будущем? Пожалуй, единственным научно обоснованным ответом на этот вопрос будет ответ, который дает нам теория самоорганизации в образовании. Поведение человека, а также процесс получения, отбора и использования им информации, как необходимые составляющие всякого поведения, являются в полной мере самоорганизуемыми процессами.

Средства организации самообучения учащихся

В настоящее время период удвоения знаний равен примерно шести годам. При такой тенденции нарастания знаний учебная перегрузка не только не дает положительных результатов, но и тормозит процесс развития умственной деятельности. В тоже время очевидно, что в русле мирового интеллектуального прогресса смогут удержаться только те страны, которые обеспечат усвоение нарастающей массы знаний. Мы являемся свидетелями информатизации образования в самом широком смысле. Информатизация высшей, средней и профессиональной школы означает начало революционных преобразований в области образования, сравнимых разве что с введением в XVII в. предметного принципа преподавания научных дисциплин в школе. В системе образования назрела объективная необходимость кардинальной перестройки технологии обучения. Акцент переносится с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность учащегося.

Таким образом, основная задача педагогов: сделать образовательные услуги как можно более персонализированными, обращенными к нуждам каждого отдельного ученика. Для этого рекомендуется широко использовать дистанционное обучение и модульные методы. Таким образом, основной задачей преподавателя становится создание условий для обучения и самообучения с учетом склонностей обучаемых.

Сегодня в теории формирования познавательной деятельности выделяются два основных направления, которые, естественно, находятся в диалектическом единстве и существенно влияют друг на друга. Первое, определяемое в литературе как *психолого-педагогическое*, связано с исследованием структуры познавательной деятельности учащихся, различных ее видов, уровней, критериев и т. д. Данную точку зрения отстаивают Л.С. Выготский, Н.Ф. Талызина, Т.И. Шамова и др. Второе – *дидактическое* – направление связано с разработкой принципов, методов и форм обучения, способствующих формированию познавательной самостоятельности учащихся (Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин и др.). Под познавательной деятельностью в дидактике понимают определенным образом организованную деятельность учащихся, направленную на овладение системой знаний, умений и навыков.

В то же время «формирование учебной деятельности, – указывает Д.Б. Эльконин, – есть процесс постепенной передачи выполнения отдельных элементов этой деятельности самому ученику для самостоятельного осуществления без вмешательства учителя».

Поскольку специфика самообучения в психолого-педагогических исследованиях в должной степени пока не раскрыта, термины «самообучение» и «самостоятельная работа» в научной литературе трактуются неоднозначно. Одни педагоги считают, что под самообучением понимается *процесс* получения человеком знаний и умений посредством собственных устремлений и самостоятельно выбранных средств обучения. Также можно согласиться и с другими учеными, которые считают, что самостоятельная работа в современной дидактике – это специфическая *форма* обучения, содержанием и целью которой является самостоятельное построение способов достижения поставленной цели. Приведенные определения подчеркивают существенные различия рассматриваемых терминов.

Многочисленные аспекты самообучения и самостоятельной работы учащихся отражены в работах Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, И.А. Новик, П.И. Пидкасистого, И.И. Цыркуна и др. К основным структурным компонентам самообучения относятся собственное целеполагание, внутренняя потребность в самообучении, самоорганизация познавательной деятельности. При этом, по мнению большинства ученых, *самостоятельность*

учащихся в учебном труде – это не генетическое качество личности, а *специально формируемая способность*. В то же время мы разделяем точку зрения, что главный признак самостоятельной деятельности, выражающий ее сущность, заключается не в том, что учащийся работает без посторонней помощи преподавателя, а в том, что цель деятельности учащегося несет в себе одновременно и функцию управления этой деятельностью.

Таким образом, сердцевинной самостоятельной деятельности учащегося является по сути дела полное совпадение содержания цели деятельности (целеполагания) с целью управления этой деятельностью (целесоусуществлением). В зависимости от рассогласования этих целей учащийся стимулируется или к самостоятельной творческой деятельности, или к сотрудничеству с преподавателем.

Функция преподавателя нового типа – *управление учебной деятельностью учащегося*, а не управление самим учащимся. И связи между учителем и учеником есть связи не по управлению, а скорее по обмену информацией. Здесь следует говорить не об управляемом, а о *направляемом* развитии, полагая, что наши воздействия способны лишь обеспечить желаемые тенденции развития событий.

Дополняя это положение, сошлемся на мысль великого педагога г. Нейгауза о том, что таланты воспитать нельзя, можно только создать среду для их произрастания. При этом дидактические средства обучения (книги, учебники, учебные пособия, автоматизированные системы обучения ит.д.), составляющие информационно-образовательную среду обучения, являются главным средством реализации дидактической функции преподавания – создания дидактических средств обучения и оказания преподавателем консультационных услуг на этапе учения.

Управление познавательной деятельностью учащихся – необходимая составная часть дидактического процесса. Другими словами, любая учебная деятельность всегда управляема. Это либо непосредственные управляющие воздействия конкретного преподавателя, либо опосредованные воздействия «обобщенного» преподавателя (автоматическое управление) с помощью различных технических средств, либо, наконец, самоуправление, осуществляемое самим учащимся по отношению к самому себе. Менее 15% отклонений в качестве обучения зависит от непосредственных исполнителей, а более 85% дефектов определяется недостатками управления.

Таким образом можно выделить три категории обучаемых: малоспособные, около 5% (не усваивают знания при больших сроках обучения); талантливые, около 5% (учатся в очень высоком темпе); обычные, около 90% (способности определяются затратами учебного времени).

Дистанционное обучение.

Обращаясь к проблемам дистанционного обучения, отметим, что здесь главным является интерактивное взаимодействие с преподавателем и другими учащимися, а не только с программой. Ведь общеизвестно, что только 5–10% людей способны учиться самостоятельно, остальным нужно смешанное обучение. Поэтому применение элементов дистанционного обучения – это *улучшение* любого обучения, а наиболее эффективными формами интерактивного самообучения являются очно-дистанционная и заочно-дистанционная, а задача преподавателя заключается в том, чтобы помочь организовать самостоятельную деятельность учащегося, научить его самостоятельно добывать знания и применять полученные знания на практике. Однако здесь нельзя абсолютизировать значение самостоятельной работы учащегося, помня о том, что зона ближайшего развития учащегося наиболее успешно актуализируется в сотрудничестве с преподавателем и другими учениками.

Установлено, что при использовании электронных средств обучения (e-learning) запоминаемость материалов увеличивается на 25–60%, а объем усваиваемой информации – примерно на 50%. И дети нового, компьютерного поколения способны в день прочитывать по 8 книг по 300 страниц каждая. Сегодня уже общепризнано, что успехи Японии неразрывно связаны с эффективностью ее начальной школы.

Программное обеспечение

Наиболее острая проблема современного образования – это несоответствие программного обеспечения педагогического назначения высоким техническим характеристикам компьютеров. При этом в современных условиях информатизации «*наиболее серьезные последствия* имеет недостаточный опыт создателей учебных и тестирующих программ».

История развития массового образования показывает, что заметное расширение круга учащихся обостряет потребность в новых эффективных формах и методах обучения и сопровождается появлением прогрессивных педагогических теорий и технологий, а также формированием новой образовательной среды. Необходима смена образовательной информационной среды (Рокман).

В современных условиях основным направлением модернизации массового образования является формирование гибридного человеко-машинного интеллекта, создание которого предвидел Г. Биркгофф еще в 1969 г. Поэтому мы предлагаем формирование симбиоза человека и компьютера на основе управляемого самообучения, что предполагает переход к обучению самостоятельной познавательной деятельности по поиску, обработке, осмыслению и применению информации.

Для этого необходимы определенные направления деятельности:

1. *Формирование единой образовательно-научной информационной среды, содержательными компонентами которой являются предметные учебные коллекции.* Под предметными коллекциями здесь понимаются учебники и учебно-методические пособия нового типа, кото-

рые являются не только личными электронными помощниками.

Требования к содержанию учебной коллекции самообучения математике, которая должна содержать следующие модули: учебный и справочный комплексы, руководство по решению задач, электронный учебник или учебное пособие, компьютерный контролирующий комплекс, модули расширения, введение к учебной коллекции и методические рекомендации по ее использованию, ресурс в Интернете.

В целом такая коллекция позволяет реализовать принцип, сформулированный Я.А. Коменским: «Учащемуся положено работать, учителю – руководить этой работой».

2. *Разработка и реализация теоретических основ и частных методик обучения тандема «учащийся + компьютер».* Здесь важно использование открытых программ, допускающих модификацию. Это означает, что объектом педагогического воздействия оказывается не только учащийся, но и его компьютер, что требует соответствующей корректировки целей, содержания, методов и средств обучения. В настоящее время учеными уже предлагаются названия новой дидактики: «Компьютика» (В.П. Беспалько), «Педагогическая информатика» (К. Колин), «Информационная дидактика» (М. Вилотиевич).

Таким образом, *основная задача современного образования – научить учиться.*

Уровень самостоятельности учащихся при изучении информационных технологий

Святая святых образования – это развитие школьника, в частности развитие его умственных способностей, возможностей, позволяющих решить любую встречающуюся проблему, опираясь не только на чувственный аппарат, данный человеку, но и используя мощь всего того аналитического аппарата ума, который формируется у человека в процессе его обучения. Исследуем, насколько велик вклад в это процесса изучения информационных технологий.

Для большинства специалистов в области педагогики и психологии имя П.Я. Гальперина ассоциируется с разработанной под его руководством деятельностной теорией обучения. Так, П.Я. Гальпериным были сформулированы основные положения, следование которым является непременным условием умственного развития учащихся. Выделим ключевые положения теории и на примере одной из традиционных методик изучения информационных технологий проанализируем, выполняются ли ее положения.

С точки зрения представителей деятельностного подхода в психологии и педагогике действие является единицей анализа деятельности учащихся. Задача педагога заключается не только в выделении действий, входящих в различные виды познавательной деятельности учащихся, но и в понимании их структуры, функциональных частей, основных свойств, этапов и закономерности их становления. Действие представляет собой целостную систему взаимосвязанных элементов. В ходе выполнения действия эти элементы обеспечивают *три основные функции: исполнительную, ориентировочную, контрольную.*

Рассмотрим исполнительную функцию действия. Одни определяют ее следующим образом. Если действие имеет отчетливо выраженную внешнюю форму, его называют исполнительным предметным в широком смысле этого слова. Если действие не имеет отчетливо выраженной внешней формы, его называют психическим или когнитивным (перцептивным, мнемическим, умственным).

Ориентировочная часть является центральной, и именно она обеспечивает успех действия. Обычно, когда говорят о действиях, имеют в виду его *исполнительную часть* и забывают о том, что само исполнение в решающей степени зависит от ориентировки субъекта в условиях этого действия. Ориентировочная часть намечает пути и способы действия, а исполнительная часть их реализует. Как отмечал П.Я. Гальперин, поскольку характер и успешность исполнения непосредственно зависят от ориентировочной части, основную задачу формирования действия составляет формирование его ориентировочной части; изменения исполнительных частей являются вторичными.

Контрольная часть направлена на проверку правильности как результатов ориентировочной части, так и исполнительных, на слежение за ходом исполнения, на проверку соответствия его намеченному плану. В случае обнаружения ошибки отклонения от правильного пути необходимы коррекция, исправление. В контрольной части повторяется и момент ориентировки, и момент исполнения, и соотнесения того и другого. Различные виды контроля являются обязательным компонентом учения.

Представители научной школы П.Я. Гальперина считают, что предметом обучения учащихся должны быть ориентировочная и контрольная части действия, а «чисто исполнительные функции должны быть по возможности исключены из учебного процесса. Потому что они формируют механические навыки, не обеспечивают понимания. Действительно, трудно переоценить роль когнитивных компонентов действия без предвидения т.е. без цели, действие не может начаться, без оценки и контроля оно лишь случайно может оказаться эффективным. Кроме того, все психические процессы (память, мышление, воображение, внимание и т. д.), которые стремятся развивать современная школа, представляют собой особые формы ориентировочной, а вовсе не исполнительных деятельности человека.

Вывод: в обучении должны преобладать ориентировочная и контрольная части действия, исполнительная часть должна быть сведена до минимума.

В качестве объекта анализа выберем (случайным образом) учебно-методический комплект по базовому курсу информатики для средней школы Н.В. Макаровой, а конкретно – практикум по информационным технологиям для VII–IX классов. На мой взгляд, в книге дается типичное для современной школьной информатики изложение материала.

В каждой теме учащимся предлагается ознакомиться с теоретическим материалом (традиционный пересказ материала или самостоятельное чтение), затем дается формулировка за-

дания, далее следует «технология работы» (очень подробное описание действий учащихся по выполнению этого задания). В конце каждого раздела присутствуют формулировки 1–4 заданий, подобные подробно рассмотренному выше в пособии, но уже без готовой «технологии работы». Кроме того, некоторые темы содержат контрольные вопросы. Проследим, как предполагается в данном учебном пособии организовать деятельность учащихся, на одном из типичных заданий (тема «Использование функций и логических формул» в разделе «Освоение среды табличного процессора»).

Оrientировочная часть ограничивается формулировкой задания и перечислением технологических операций, с которыми учащиеся должны познакомиться в процессе его выполнения. Далее следует описание всех действий учащихся, которые необходимо выполнить, чтобы получить некоторый результат.

Технология работы в данном примере состоит из 32 действий, подавляющее большинство которых начинается словами:

- «выберите ячейку...»
- «введите текст...»
- «выполните команду...»
- «вызовите контекстное меню...»
- «выберите категорию...»
- «вставьте функцию...»
- «нажмите клавишу...» и т. д.

Все перечисленные действия являются исполнительными. Лишь одно описание действия содержит фразу: «проанализируйте результаты». И, пожалуй, это единственное из 32 действий, в котором есть контрольно–корректировочный компонент.

Изучая информационные технологии по такой методике, переходя от темы к теме, учащиеся постепенно понимают, что вовсе не обязательно вчитываться в формулировку задания, ведь далее следует настолько подробное описание его выполнения, что выполнить «неправильно» просто невозможно. Таким образом, теряется и без того весьма скромный элемент ориентировки деятельности учащихся.

Такая методика изучения информационных технологий приводит к тому, что школьник, как правило, не задумывается о механизмах выполняемых программой действий. Знает, что делает та или иная команда, но не знает, как это происходит. Ориентировочный и контрольный виды деятельности оказываются практически полностью исключенными из учебного процесса. Что остается? Остается лишь исполнительная деятельность, в рамках которой, как было уже отмечено, интеллектуальное развитие представляется, по меньшей мере, проблематичным. Это происходит по причине того, что активное использование чисто исполнительных функций формирует у учащихся механические навыки, не обеспечивая ни понимания изучаемого материала, ни знания общих способов его обработки (следуя И.П. Павлову – условный рефлекс по доставанию банана выработан, требуется только придвинуть ящик).

Вернемся к наследию классиков. По способу организации ориентировочной деятельности П.Я. Гальперин выделяет три типа учения.

Обучение *по первому типу* характеризуется отсутствием значительной части начальных условий, необходимых для правильного выполнения нового действия. Дефицит начальных условий становится причиной большого числа характерных для данного типа учения проб и ошибок (обучение «ощупью», «вслепую»). Для формирования необходимых действий или понятий требуются значительные временные затраты. «Первый тип учения у большинства детей в лучшем случае ведет к накоплению узких знаний и умений и не развивает ни мышления, ни тем более способностей».

Основной характеристикой *второго типа* учения является изложение всей системы необходимых условий заранее. Она дается в готовом виде. Другими словами, вся ориентировочная сторона, которая, собственно, заключена в эту систему условий, предлагается сразу. Недостатков первого типа учения, т.е. большого количества ошибок, значительных затрат времени школьника, нет. Но при систематическом общем обучении всё же начинает проявляться существенный изъян этого типа организации ориентировочной деятельности. Он выражается в следующем: процесс формирования действий опирается на отличительные характеристики отдельных конкретных объектов, следовательно, перенос действий на новые объекты ограничен исключительно их внешним сходством. Поэтому для новых объектов систему необходимых условий приходится составлять заново и снова преподавать ее школьнику в «готовом виде» – и так до бесконечности в этом хороводе. Еще более существенный недостаток второго типа учения состоит в том, что такой тип организации ориентировочной деятельности имплицитно воспитывает определенное отношение к предмету и процессу учения (иждивенческое). Так как система начальных условий уже содержит всю необходимую в данный момент информацию, то активность ученика направляется не на открытие неизвестного, а на усвоение «готового знания»; воспитание теоретического, познавательного интереса к знанию, к сожалению, не происходит.

Третий тип учения характеризуется полной системой условий, которая не задается в готовом виде, а, наоборот, строится самим учащимся, который исходит из проблем, возникающих при столкновении фактов. Двигаясь шаг за шагом под руководством учителя, он составляет схему ориентировочной основы действия. В таком случае решение отдельной, частной задачи отступает на второй план. На первый план выходит всё большее проникновение в предмет, что создает совершенно новую установку на само исследование.

«Такая установка на исследование объектов как бы заранее подготавливает широкий пере-

нос на другие области, связанные с теми или такими же структурами... Причем вместе с гораздо более высокими интеллектуальными возможностями развивается и внутренняя, собственно познавательная мотивация учения». В третьем типе учения эффект общего развития мышления проявляется не только в самостоятельном распространении усвоенных приемов исследования на дальнейшие разделы того же учебного предмета и за его границы, но и в разных формах интеллектуальной деятельности.

К какому типу учения следует отнести изучение информационных технологий по традиционной методике? Нами описана технология решения одной частной задачи, но она типична. Ее суть – всё изложено заранее и дается в готовом виде школьнику (только кликай¹ мышкой). На ориентировочной части внимание школьников не заостряется, сразу совершается переход к исполнительской части действия. Очевидно, что это второй тип со всеми перечисленными выше немногочисленными достоинствами и существенными недостатками.

Использование методик развивающего обучения для формирования самостоятельной образовательной деятельности учащихся (из опыта работы)

Современное общество требует квалифицированных, предприимчивых, инициативных специалистов, максимально использующих свои творческие задатки, умеющих оперативно работать с информацией, действующих созидательно в условиях нестабильности. К тому же, имеющийся на рынке труда спрос предъявляет особые требования к специалистам: отличную профессиональную подготовку, высокий уровень владения современными информационными технологиями, основанными на применении персональных компьютеров в практической деятельности любого специалиста.

Поэтому, сегодня все усилия школы должны быть направлены на то, чтобы сформировать у учащихся определенные навыки, умения, знания, воспитать личность, привлекая для этого современные средства и методы.

Очевидно, что обучение любому предмету в школе должно быть организовано таким образом, чтобы ученикам было интересно на уроках, чтобы они сами *стремились* получать новые знания и учителю не приходилось бы *заставлять* их усваивать учебный материал. Предмет «Информатика», с одной стороны, находится в более выгодном положении, нежели другие школьные предметы, так как использование на уроках компьютера само по себе уже привлекательно для ребят. Но, с другой стороны, многие ученики связывают компьютер исключительно с играми, а детей нужно научить использовать компьютер не только для игровых целей, но и для рабочих. Кроме того, даже на уроках информатики ученикам приходится воспринимать «сухую», ненужную, на их взгляд, теорию.

Решение этих проблем связывается с применением *методик развивающего характера*. Чтобы ученики продуктивно и деятельно работали на уроках, требуется использовать активные методы обучения. Подобные методы отличаются высокой вовлеченностью обучаемых в учебный процесс, побуждают школьников быть активными. На уроках с использованием этих методов учащиеся *самостоятельно* принимают решения (известно, что знания, которые ученики добывают самостоятельно, запоминаются на более длительное время, чем знания, преподнесенные им как факт). Указанные методы обучения обеспечивают направленную активность психических процессов обучаемых: стимулируют мышление при использовании проблемных ситуаций, обеспечивают запоминание главного на уроках, возбуждают интерес к изучаемому предмету и вырабатывают потребность к *самостоятельному приобретению знаний*.

Одним из методов активного обучения являются *деловые игры*. В литературе нет однозначного определения понятия «деловая игра». Но анализ различных его трактовок показывает, что во всех них отмечается главная особенность деловой игры – наличие ситуации или имитационной модели, которая представляет технологию производства каких-то работ (заключение договора, составление плана работ и т.д.).

В любой деловой игре имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия, например строительной фирмы. Могут имитироваться события, конкретная деятельность людей (деловое совещание и т. д.). В деловых играх для школьников имитационная модель представляется в упрощенном виде, не затрагивая мелочи, которые важны для профессионалов, чтобы не отвлекать внимание учеников на несущественные вопросы. Модель имитации является отправным моментом в конструировании игры.

Деловые игры помогают приблизить учебный курс к реальной жизни. Но это возможно при условии, если эти игры моделируют реальные ситуации, а не схемы из учебника.

Так, например, в 11 классе я использовала *деловую игру – практикум «Создание малого предприятия»* при повторении темы «Информационные технологии». Игра состоит из 4 этапов (5 разделов).

Работа заключалась в том, что учащиеся должны были придумать фирму или взять за основу существующую, и разработать для неё документы, используя свои знания, умения при работе с информационными технологиями на ЭВМ. (Эта работа охватывает 5 больших тем, изучаемых в 10 классе). В ходе практической части учитель исполняет роль независимого консультанта. В ходе консультаций он отвечает только на возникающие у школьников вопросы. Возможно проведение семинара – консультации, индивидуальных консультаций.

Такая игра позволила каждому ученику выполнять задания, учитывая свой темп работоспособности, имеющиеся и приобретенные знания, умения, эстетический вкус.

Т. о. деловая игра позволяет осуществлять и индивидуальное обучение. В педагогической

1 Одним из смыслов слова «кликать», по В.И. Далю, является «просить милостыни, ходить по миру».

энциклопедии *индивидуализация* определяется как «организация учебного процесса, при которой выбор способов, приёмов, темпа обучения учитывает индивидуальные различия учащихся, уровень развития их способностей к учению». Многие учащиеся, которые до этого были пассивными на уроке (в основном слабые), проявляли активность. Приносили вырезки из газет, использовали элементы документов фирм, в которых работают их родственники. После выполнения такой работы у учащихся появляется уверенность в своих силах.

По каждой теме (разделу) выставляется оценка.

На первом этапе деловой игры учащимся объявляется о форме оценивания результатов работы по каждому разделу.

Оценка выполнения работы:

Процесс выполнения работы:

1. Интеллектуальная активность.
2. Самостоятельность.
3. Творчество.

Защита:

1. Достигнутый результат.
2. Оформление.
3. Ответы на вопросы.

Предполагалось, что учащиеся в качестве домашнего задания будут заниматься поисковой работой. Например, поиск информации о стоимости 1 единицы газа, воды, электроэнергии; образцы печатей, фирменных бланков, рекламы и т. д.

Этапы деловой игры «Создание малого предприятия»:

Этап 1. Основная цель учителя на данном этапе – заинтересовать учащихся в создании документов для своего виртуального предприятия. Этому способствует беседа о рыночных отношениях, экономике, о частном предпринимательстве. Вторая цель – развитие и усовершенствование умений работы в графическом редакторе Paint и текстовом редакторе Microsoft Word.

Каждый ученик выбирает предприятие по собственному желанию: либо это фирма по продаже каких – либо товаров, либо фирма, занимающаяся производством товаров, рекламное агентство и т. д. Для образца предлагаются работы учащихся, выполненных ранее, или документы реально существующих фирм.

Домашнее задание – придумать название, задачи фирмы, кто заказчик, клиенты, печать, рекламу и т.д.

Этап 2. На данном этапе теоретическая часть проводится в виде беседы, в которой участвуют учитель информатики, учащиеся, а так же учитель экономики (по возможности). В ходе урока принимаются ряд совместных решений об учете затрат, расчете прибыли, доходов, заработной платы работников своего предприятия. В ходе практической части учащиеся реализуют знания, полученные на уроках экономики.

Основная цель данного этапа – углубление и закрепление знаний и умений по работе с электронными таблицами. Все практические задания сохраняются в одном файле (книге) на разных листах.

Предполагалось, что ребята будут заниматься самостоятельно поиском нужной информации (например, сколько стоит 1 единица газа, электроэнергии и т.д.)

Этап 3. На данном этапе основной целью является углубление и закрепление знаний и умений по работе с базой данных виртуального предприятия (создание таблицы, формы, запроса, отчета) в СУБД Microsoft Access. Можно создавать базу данных также в Microsoft Excel.

Этап 4. Учащиеся должны создать презентацию своего предприятия, при этом показав все его преимущества и достоинства. Презентация должна служить «живой» рекламой, как для заказчиков, так и для тех, кто ищет работу. Основная цель данного этапа – развитие творческих способностей учащихся, а так же закрепление умений, навыков работы с различными видами информации (текст, число, графика, звук, видео) в Microsoft Power Point.

Выводы: для формирования самостоятельной образовательной деятельности учащихся необходимо использование активных методов обучения на уроках.

Заключение

Перед каждым учителем непременно возникают проблемы: как обеспечить успешность каждого учащегося в обучении, каким образом обеспечить не механическое усвоение суммы знаний, а приобретение каждым учащимся в ходе учебных занятий социального опыта.

Ответом может стать принцип дифференцированного подхода к обучению, а значит учета индивидуальных особенностей ребенка при выборе форм контроля приобретенных знаний, умений и навыков.

Учащийся сам, исходя из своих особенностей, возможностей и потребностей, определяет личную «траекторию» своего развития.

Задачей же педагогов при осуществлении данного подхода в обучении становится создание таких психолого-педагогических условий, которые обеспечивали бы активное стимулирование у учащихся самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

Если ученик при выполнении учебного плана постоянно занижает уровень заданий, не соответствующих его возможностям, то учитель должен стимулировать работу ученика так, чтобы он стремился к более высокому уровню.

Выбрав по своим желаниям и возможностям уровень выполнения заданий, ученик может

их выполнять как на уроке, так и во внеурочное время. Поэтому учителю не рекомендуется заставлять ученика сдавать материал, если тот не изъявил на это желания.

Программой не ставится задача освоения школьниками всех программных средств, используемых на ПК. Последнее просто не представляется возможным в рамках отводимых учебных часов, да и не является целесообразным, учитывая все многообразие таких программ. Гораздо важнее показать школьникам основные преимущества, предоставляемые ЭВМ человеку, которые и определяют широту распространения средств вычислительной техники.

Отбирая материал для курса по изучению компьютерных технологий, учитывалась одна из основных целей обучения – школьник должен не только научиться выполнять избранные операции в избранных приложениях, но и овладеть умением самостоятельно отыскать и освоить незнакомую программу или приложение, знание которых ему потребуются на его жизненном пути.

Список литературы

1. Бритвин П.В. Теория самоорганизации в образовании и информационные проблемы современности // Информатика и образование. 2007. №2
2. Казаченок В.В. Функции компьютера как средства организации управляемого самообучения учащихся // Информатика и образование. 2006. №10
3. Окулов С.М., Суворова Т.Н. О традиционной методике изучения информационных технологий // Информатика и образование. 2006. №11
4. Польщикова О.Н. Деловая игра на уроке информатики. – «Информатика и образование» 2003, №3.
5. Польщикова О.Н. Деловая игра как метод активного обучения на уроках информатики. – «Информатика и образование» 2004, №5.