

Пулотов И.М., Джураева Х.Ю.

ПРОБЛЕМЫ СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ И ТРЕБОВАНИЙ ПРИНЦИПА ДОСТУПНОСТИ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ОСНОВ ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Достижение определённого результата в процессе обучения зависит от доступности комплекса условий, средств, методов, форм организации обучения учеников. Данный принцип получил различную формулировку в научно-педагогической литературе. Его характеризуют и как принцип “учёта возрастных и индивидуальных особенностей школьников”, и как принцип “создания необходимых условий для обучения” и т.д.

В первом случае речь идёт о психологическом соответствии учебного плана, учебной программы, учебников и других учебно-методических пособий возрастным и индивидуальным особенностям школьников. Акт обучения состоится лишь тогда, когда срабатывает эта связь, соответствие. В случае несоответствия достичь сколько-нибудь серьёзного результата в процессе обучения невозможно. Каждая возрастная группа школьников имеет определённый уровень развития внимания, восприятия, мышления, памяти, речи, воображения, которые должны быть учтены авторами учебных программ, учебников и других учебно-методических пособий.

Помимо этого внутри каждой возрастной группы имеются различные категории школьников. Например, школьники с различными психическими отклонениями в своём развитии, слабоуспевающие школьники, трудновоспитуемые школьники и т.д. Всё это в комплексе требует подготовки различных учебно-методических пособий, которые вытекают из требований принципа доступности. Во втором случае речь идёт о создании материально-технических, психологических, гигиенических условий, что необходимо для достижения прогнозируемого результата в процессе обучения. В отличие от других учебных предметов основы информатики требуют создания дополнительных условий, особенно в плане материально-технических условий. Нельзя представить себе преподавания данного учебного предмета вне и независимо от компьютерной техники и технологии.

В некоторых условиях принцип доступности рассматривается как принцип трудности и в сочетании с принципом научности (1, 52-68). Данное сочетание акцентирует внимание на связку “наука – учебный предмет”.

По словам самого М.Н. Скаткина: “Чтобы обеспечить овладение научными знаниями, включая и идеи современной науки, необходим тщательный отбор самого существенного содержания науки для образования молодёжи. Но чтобы подойти к успешному решению этой задачи, необходимо раскрыть логику учебных предметов, обеспечивающую с первых шагов изучения подведение к новым понятиям” (1, 58-59).

Применительно к рассматриваемому учебному предмету перевод знаний от системы “наука – учебный предмет” является очень трудоёмким делом, поскольку как наука, так и учебный предмет являются относительно новыми.

М.Н. Скаткин следующим образом обосновывает связь принципа научности с принципом посильной трудности: “Принцип научности приобретает в этом случае не абстрактный, а конкретно-содержательный смысл, а принцип посильной трудности становится мерой умственного и физического напряжения учащихся. Значит, принцип научности всегда выступает в единстве с требованием посильной трудности обучения. Именно в таком плане принцип доступности рассматривал профессор Л.В. Занков” (1, 61).

Методически важно не только теоретическое исследование данной проблемы, но и анализ практической реализации данного принципа. По нашему мнению, в данном случае речь идёт о создании необходимых условий для того, чтобы компьютерные знания и умения оказались доступными для школьников. В этом смысле следует учесть различные особенности школьников, и не только психические.

Для того, чтобы компьютерные знания и умения стали достоянием всех школьников, необходимо достаточное количество квалифицированных учителей основ информатики и вычислительной техники. К сожалению, в настоящее время мы не имеем достаточного количества учителей данного предмета. Как показали результаты школьных документаций и сведений, полученных из областного отдела народного образования Согдийской области Республики Таджикистан, в городских школах Согдийской области работают 182 учителя, из них только 146 имеют высшее образование, а в сельских школах работают 988, из них 495 имеют высшее образо-

вание. Соответственно остальные, т.е. 46 городских учителей и 493 сельских учителя имеют лишь сертификат об окончании краткосрочных курсов компьютерной грамотности. Из числа учителей с высшим образованием, т.е. более 68%, составляют специалисты с базовым образованием математики и имеют специальность учителя математики, также среди этих учителей имеются выпускники факультетов АСУ, и лишь оставшая часть имеет базовое образование, соответствующее профилю учителя основ информатики и вычислительной техники.

В процессе изучения опыта преподавания основ информатики и вычислительной техники мы зафиксировали следующие недостатки количественного и качественного характера по кадровой политике относительно преподавания основ информатики и вычислительной техники:

- недостаточное количество учителей основ информатики и вычислительной техники;
- не все учителя имеют высшее образование;
- не все учителя имеют педагогическое образование;
- специальность не всех учителей соответствует профилю учителя основ информатики и вычислительной техники.

Все эти недостатки отрицательно влияют на уровень доступности компьютерных знаний и умений ученикам.

В настоящее время функцию учителя основ информатики и вычислительной техники в общеобразовательных школах, лицеях и гимназиях Согдийской области выполняют:

Таблица №1.

Количественная характеристика специалистов, выполняющих функцию учителей информатики

№	Специальность	%
1	Учителя математики	50%
2	Выпускники краткосрочных курсов компьютерной грамотности	20%
3	Выпускники факультетов АСУ	20%
4	Учителя основ информатики и вычислительной техники	10%

Как видно из таблицы, всего 20% специалистов соответствуют нормативному требованию. Остальные 90% специалистов, выполняющих функцию учителя основ информатики и вычислительной техники, по своему базовому образованию не

соответствуют стандартному требованию. Соответственно они не могут готовить школьников к полноценной работе с компьютером.

Только высшее образование обеспечивает полноценное и оптимальное выполнение своих функций учителем. Только педагогическое мастерство может способствовать тому, что педагогическое общение между учителем учениками протекает успешно. Только специалист с базовым образованием, профессиональный учитель основ информатики и вычислительной техники может на высоком уровне провести занятия по данному учебному предмету и обеспечить кадровую доступность в этом деле.

Далее, нельзя успешно организовать преподавание данного учебного предмета, если уровень обеспеченности школ и классов компьютерной техникой находится на нулевом, или низком уровне. Уровень обеспеченности компьютерной техникой есть показатель уровня доступности компьютерной техники.

Согласно сведениям, полученных из отделов народного образования Согдийской области, общеобразовательные школы, лицеи и гимназии области получают компьютерную технику из следующих источников:

- 1) из президентского фонда;
- 2) из фонда областных, городских и районных администраций;
- 3) за счёт получения грантов;
- 4) через участие в различных конкурсах и соревнованиях, где победителям, т.е. учителям и ученикам этих школ, присуждается компьютерная техника в качестве призов
- 5) частная помощь, т.е. от различных благотворительных организаций, от родителей учеников и т.д.;
- 6) покупка компьютерной техники за счёт фонда школы.

Признаком доступности компьютерной техники школьникам является организация компьютерных классов. Согласно полученных нами данных из областного отдела народного образования в школах, лицеях и гимназиях Согдийской области имеются 732 компьютерных класса.

Получение компьютерного образования зависит также от уровня доступности научной, методической и учебной литературы по основам информатики и вычислительной техники. В этом плане просмотр имеющейся литературы по данной тематике показал следующую картину: в областных, городских и районных библиотеках книги по рассматриваемой тематике имеются только на русском языке, и то не более 10 наименований по 1-4 экземпляра. В

основном они выпущены до 1993 года. Ещё четко не налажена работа по электронной библиотеке. Плохо обстоит дело и с доставкой новой литературы.

Хуже обстоит дело и с книжным бизнесом по данной тематике. Литература по основам информатики и вычислительной техники в книжных торговых точках, можно сказать, что не имеется. Одно-два наименования литературы, и то старого выпуска на русском языке. Это крайне недостаточно, ибо отсутствие литературы по компьютерному образованию отрицательно влияет на теоретическую подготовку школьников в данном направлении.

Отсутствие связи в деле книгообеспечения по данной тематике с передовыми странами мира намного осложняет процесс решения информационной обеспеченности. В этом направлении отсутствует даже связь со столицей нашей республики.

Правда, имеется несколько наименований литературы по основам информатики и вычислительной техники, написанные на таджикском языке. Это работы Комилова Я.С., Муллоджонова М., Шокирова Ф., (См.:2,3,4,5,6,7.), но этого крайне мало. Ибо принцип доступности предполагает выпуск научной, учебной и методической литературы с учётом возрастных особенностей детей дошкольного и школьного возрастов.

Намного лучше обстоит дело с организацией продажи компьютерной техники, которую можно купить даже в кредит.

Информационная обеспеченность предполагает выпуск научной, научно-популярной, методической, учебной литературы на таджикском языке. Также очень важно выпуск спецжурнала, в котором были бы такие рубрики, как: в мире ЭВМ, обзор зарубежной периодики об основах информатики и вычислительной техники, передовой опыт преподавания основ информатики и вычислительной техники в дошкольных учреждениях, школах и вузах Республики Таджикистан; статьи учёных республики по данной проблематике, материалы, отражающие способы внедрения, производства и др.

Только в таком случае можно ставить вопрос о качественном улучшении теоретической подготовки школьников и других слоёв населения по усвоению компьютерной грамотности. Только в случае обеспеченности учебных учреждений учителями и преподавателями основ информатики и вычислительной техники, компьютерной техникой и технологией, литературой различного жанра по данной тематике можно говорить о доступности компьютерного образования школьникам и другим лицам.

Существует также объективные и субъективные причины, которые мешают полноценному использованию компьютерных классов. К числу объективных причин относятся нехватка и ограничение использования электроэнергии, что особенно резко ощущается в сельских школах. Только путём достижения полной энергетической независимости Республики Таджикистан можно положительно решить эту проблему. В настоящее время городскими и районными администрациями принимаются меры по созданию благоприятного режима для использования электроэнергии в школах, что в определённой мере благоприятствует целесообразному использованию компьютерных классов.

Целесообразный диалог “ученик-компьютер”, который является исходным признаком доступности компьютерной техники ученику, может протекать успешно, если сам учитель является компетентным специалистом не только в области компьютерной техники и технологии, педагогики и методики, ибо педагогическое общение, которое имеет место в системе “учитель-ученик” зависит от психолого-педагогического образования учителя.

Доступность учебного материала по данному учебному предмету зависит также от соответствия уровня трудности учебного материала, уровня способности ученика к усвоению компьютерных знаний и умений.

В зависимости от способностей учащихся учитель должен выбрать оптимальный вариант содержания обучения, т.е. он должен выбрать высокий, средний, или же низкий уровень трудности учебного материала. Такой подход позволяет не только целесообразно организовать диалог “ученик-компьютер”, но и оптимально развивать внимание, восприятие, мышление, память, речь учащихся, а поэтапное, последовательное преодоление трудностей способствует также успешному формированию волевого характера учащихся. С другой стороны, преодоление учебных трудностей должно соответствовать зоне ближайшего развития учеников. Всё это требует от учителя не только умения работать с компьютером и учениками, но и умения варьировать учебный материал в соответствии со способностями учеников, выбирая оптимальный темп обучения.

Таким образом, создание необходимых материально-технических, психолого-педагогических условий, наряду с целесообразной подготовкой профессионально-педагогических кадров, обеспечение дошкольных и школьных учебно-воспитательных учреждений компьютерной техникой и на их базе организация компьютерных классов, выпуск необходимой литературы по основам информатики и

вычислительной техники способствуют достижению доступности компьютерного образования, зависит от умелого их воплощения в системе учебных работ, связанных с основами информатики и вычислительной техники.

Литература:

1. Дидактика средней школы /Под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982.-319с.
2. Комилов Ф.С., Додхудоев А.Р., Мехмонов Н.Н. Основы компьютерной техники: Учебное пособие для учащихся 11 кл. Душанбе, 2005.-154с. (на таджикском языке).
3. Комилов Ф.С., Шарапов Д.С. Информационная технология: Учеб. пособие для учащихся 8-9 классов. Душанбе: Шарки озо, 2006.-244с. (на таджикском языке).
4. Муллоджонов М. Основы программирования на языке Бейсик. Душанбе: Дониш, 1990-70с. (на таджикском языке).
5. Муллоджонов М. Основы программирования на языке Паскаль. Худжанд: Издательство Р. Джалила, 2000.-70с. (на таджикском языке).
6. Шокиров Ф., Шамсиев А., Самеев М. Асосҳои технологияҳои иттилооти муосир. Худжанд: ТГУПБП, 2005.-822с.