

УДК 37.02:373.3(575.2)

О НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

¹Калдыбаев С.К., ²Зулпуева К.А.

¹Международный университет Алатоо, Бишкек, e-mail: kaldibaev@rambler.ru;

²Баткенский государственный университет, Баткен, e-mail: zulpueva-kyzaay@rambler.ru

В Кыргызстане в последние годы предпринимаются решительные меры по созданию основ информатизации образования. Общеобразовательные школы республики оснащаются современными компьютерами, классы оборудуются интерактивными досками. Намечается, что в ближайшие годы все школы Кыргызстана будут подключены к глобальной сети Интернет. В 2018 г. с 5 класса будет введен предмет «информатика». С этой целью был разработан предметный стандарт и программа обучения. В 2014 г. был утвержден государственный образовательный стандарт общего среднего образования. В нем в качестве ключевой была определена информационная компетентность. В этих условиях на первый план выдвигается задача формирования компьютерной грамотности учащихся общеобразовательных школ. В статье рассматривается вопрос о необходимости формирования компьютерной грамотности младших школьников. Изучение литературы и анализ накопленного опыта позволили авторам выделить пять основных характеристик, повлиявших на постановку вопроса о формировании компьютерной грамотности младших школьников. Это: влияние глобализации на систему образования; требования, предъявляемые в государственном образовательном стандарте общего среднего образования; цели и задачи, поставленные в стратегических документах Кыргызской Республики; необходимостью решения проблем, накопленных в начальной школе; раннее приобщение детей к средствам информационных технологий.

Ключевые слова: информатизация образования, компьютерные технологии, интернет, компьютерная грамотность, государственный образовательный стандарт

ON NECESSITY OF FORMING COMPUTER LITERACY IN ELEMENTARY SCHOOL

¹Kaldybaev S.K., ²Zulpueva K.A.

¹Alatoo International University, Bishkek, e-mail: kaldibaev@rambler.ru;

²Batken State University, Batken, e-mail: zulpueva-kyzaay@rambler.ru

In recent years in Kyrgyzstan, decisive measures have been taken to create the foundations for the informatization of education. General schools of the republic are equipped with modern computers, classes are equipped with interactive boards. It is planned that in the coming years all schools in Kyrgyzstan will be connected to the global Internet. In 2018, from the 5th grade, the subject "informatics" will be introduced. To this end, the subject standard and training program was developed. In 2014 the state educational standard of general secondary education was approved. In it, information competence was defined as the key one. In these conditions, the task of forming computer literacy of students in general education schools is put at the forefront. The article discusses the need for the formation of computer literacy for junior schoolchildren. Studying literatures and analyzing the accumulated experience allowed the authors to identify five main characteristics that influenced the formulation of the question of the formation of computer literacy in junior schoolchildren. These are: the impact of globalization on the education system; Requirements for the state educational standard of general secondary education; goals and objectives set in the strategic documents of the Kyrgyz Republic; the need to solve the problems accumulated in the primary school; early involvement of children in the means of information technology.

Keywords: informatization of education, computer technologies, Internet, computer literacy, state educational standard

Прогрессивные изменения, происходящие в рамках глобализации, требуют выполнения решительных действий в системе образования Кыргызской Республики. Сегодня в системе образования Кыргызстана предпринимаются

реальные шаги по использованию возможностей информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. По плану Министерства образования, в ближайшие годы все школы республики будут обеспечены

современными компьютерами и будут подключены к интернету. Это предполагает наличие у обучаемых компьютерной грамотности: знания базовых основ компьютерной технологии, умения использовать эти знания в решении учебных задач.

Существует несколько определений понятия «компьютерная грамотность». Широко распространенным является определение: «Компьютерная грамотность – это овладение минимальным набором знаний и навыков работы на персональном компьютере» [1]. Некоторые считают компьютерную грамотность, таким же необходимым качеством и свойством, как чтение, счет и письмо [2].

Компьютерная грамотность – часть информатизации образования. В 1980-е гг. осуществлялась попытка сформировать содержание компьютерной грамотности учащихся. Лица, обладающие компьютерной грамотностью, должны знать суть понятий об ЭВМ, владеть знаниями об устройствах и функциональных возможностях ЭВМ, уметь оперировать программными и операционными средствами, уметь работать в текстовом редакторе, иметь представление об алгоритмах и языках программирования; уметь использовать прикладные программы для элементарных действий.

В исследовании вопроса формирования компьютерной грамотности младших школьников особый интерес вызывает изучение его необходимости, т.е. изучение того, что повлияло на постановку данного вопроса. По нашему мнению, в качестве необходимости формирования компьютерной грамотности младших школьников можно выделить следующие особенности.

1. Влияние глобализации на систему образования

Французский ученый Б. Бади определяет глобализацию как исторический процесс универсализации мира посредством устранения национальных границ. Глобализация дает возможность индивидам и нациям получать информацию в любой точке планеты быстро, глубоко и дешево. В условиях глобализации нельзя жить обособленно, необхо-

димо осознание совместных действий. Исследователи отмечают, что станут закономерными изменчивость, быстрое обновление технологий, оперативность обновления и распространения информации [3].

Поэтому в условиях глобализации наиболее важное значение имеет интеграция системы образования. По нашему мнению, влияние глобализации на систему образования можно заметить посредством следующих обстоятельств:

- развитие информационных технологий и создание возможности связаться со всеми точками мира;
- создание глобализационных ценностей, таких как общечеловеческая культура, толерантность, уважение чужих культур, совместное житие и т.д., в мировом масштабе;
- необходимость участия каждого в решении экологических проблем планетарного масштаба.

В связи с этими условиями интеграции системы образования в мировую систему являются следующие:

- установление компетентностного подхода в системе образования, укрепление ориентированности системы образования на результат;
- переход от традиционных методов, основанных на репродуктивном усвоении материала, к применению активных методов обучения, к взаимодействию участников образовательного процесса;
- создание условий для самообразования и самообучения учащихся, на основе этого создание возможностей для образования на протяжении всей жизни;
- оптимизация инфраструктуры в сфере образования, оснащение школ соответствующими средствами, технологиями, в том числе информационными технологиями.

Широкое распространение интернет-технологий в социально-экономической жизни, развитие ИКТ-технологий позволяют искать новые возможности обучения. Сегодня обучаемые с помощью компьютеров, планшетов и приложений WhatsApp Messenger, Instagram, Wiber, Snapchat, WeChat, Kakao Talk, Telegram и социальных сетей получают необходимую информацию для систематического изучения своих предметов. Возможность организовать мобильные

дискуссии, обмениваться информацией имеют и учащиеся младших классов и их родители [4]. Так, наблюдения показывают, что учащиеся школ, в том числе младшие школьники, могут участвовать в мобильном обсуждении, организовать групповые обсуждения об интересующей теме и объяснять через соцсети свою точку зрения.

2. Требования, предъявляемые в государственном образовательном стандарте общего среднего образования

В связи с принятием новых документов по вопросам стратегии образования в Кыргызской Республике актуализировались понятия «компетентностный подход» и «ключевые компетентности». С этими понятиями связано также стремление определить необходимые изменения в системе образования.

Некоторые ученые единодушны в том, что «компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях» [5]. Как видно, смысл компетентностного подхода заключается в формировании и развитии у школьников набора образовательных результатов, которые соответствуют требованиям рыночной экономики.

Идеи компетентностного подхода появились в результате изучения проблемы соответствия образовательных результатов выпускников требованиям рынка труда. Стало ясно, что школа должна стремиться к формированию у учащихся новых результатов обучения, развивать у них умение анализировать проблему и принимать решения, учащиеся должны стать мобильными, инициативными, уметь работать в коллективе и т.д.

В принятом государственном образовательном стандарте общего среднего образования обосновано требование о формировании информационной компетентности учащихся школ. Данная компетентность нацелена на формирование навыков деятельности ученика

по самостоятельному поиску, анализу и сохранению информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире. В стандарте отмечено, что информационная компетентность – это готовность использовать информацию для планирования и осуществления своей деятельности, формирования аргументированных выводов. Информационная компетентность предполагает умение работать с информацией: целенаправленно искать недостающую информацию, сопоставлять отдельные фрагменты; владение навыками целостного анализа, постановки гипотез. Данная компетентность позволяет человеку принимать осознанные решения на основе критически осмысленной информации [6; 7].

Для этого в образовательном процессе должны быть созданы следующие условия:

- в учебном процессе основное внимание уделяется самообразованию и самостоятельной работе учащихся, которые осознают ответственность за результаты своего обучения;
- учащиеся включаются в разные виды учебной деятельности в процессе обучения и проводят проектные и исследовательские работы во внеурочное время;
- в процессе проведения занятий учащиеся выполняют различные ситуационные работы для приобретения навыков решения жизненных задач;
- индивидуальная образовательная траектория ученика отслеживается на основе оценки результатов обучения и вносятся соответствующие коррективы;
- учителя осуществляют учебно-воспитательную работу в школе на основе компетентностного подхода.

3. Цели и задачи, поставленные в стратегических документах Кыргызской Республики

В 2013 г. принята «Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013–2017 годы». «Наше стратегическое видение Кыргызстана в долгосрочной перспективе – отмечено в стратегии, – сильное и независимое государство, вхо-

дящее в число развитых стран, комфортное для жизни людей, с обеспечением защиты их прав, свобод и безопасности, многоязычной и доброжелательной внутренней средой, соблюдением законности, высоким уровнем образования, здоровой окружающей средой, общественной стабильностью, международным имиджем благополучной страны, устойчивым ростом экономики и высокой привлекательностью для инвесторов» [8, с. 7–8]. Таким образом, поставлена важная задача для Кыргызстана, суть которой заключается в воспитании подрастающего поколения, способного внести вклад в развитие кыргызского общества. Выполнение отмеченной задачи предполагает компьютеризацию системы образования Кыргызстана, формирование умений учащихся к работе с информационно-коммуникационной технологией. Тем самым стратегия поставила вопрос о разработке предметных стандартов на компетентностной основе, о подготовке учебников нового поколения, а также об обеспечении школ новыми типами компьютерных технологий.

Продолжением национальной стратегии устойчивого развития становится программа общенациональной цифровой трансформации «Таза коом», где особое внимание уделяется внедрению ИКТ технологии во всех сферах общественно-экономической жизни Кыргызстана [9].

«Таза Коом» – это высокотехнологичная программа по построению открытого и прозрачного государства вокруг человека и для человека, где в центре стоят его жизнь, права, свободы, здоровье, образование, повышение качества жизни граждан. Постепенно общественность приходит к осознанию того, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) способствуют экономическому и социальному развитию страны, созданию полноценного информационного общества, в том числе и информатизации образования [10]. Поэтому «Таза Коом» стал одним из ключевых факторов устойчивого развития страны и условием достижения 17 целей устойчивого развития (ЦУР) ООН, поскольку «Таза Коом» основывается на повсеместном, сквозном,

межсекторальном использовании ИКТ. А для этого есть соответствующие предпосылки. В настоящее время в Кыргызстане более половины школ оснащены новыми поколениями компьютерных классов, в 2017 г. компьютерные классы 770 школ республики оснащены новыми компьютерами. Данная акция будет продолжена и в 2018 г.

4. Необходимость решения проблем, накопленных в начальной школе

Одной из важных задач системы образования республики является воспитание граждан, вносящих активный вклад в развитие государства. В этом вопросе важная задача отведена начальной школе. Качество образования, полученное в результате начального образования, оказывает прямое влияние на дальнейшее обучение учащихся в средней и старшей школе. Поэтому многие педагоги отмечают, что начальная школа составляет фундамент основной и средней школы.

Учебная деятельность ученика начальной школы – важный процесс формирования многих психических свойств. В процессе обучения у школьника формируются не только знания и умения, но и различные формы умственной деятельности. У него формируются умения применять полученные знания на практике, мотивы и интересы, качества и ценности. Имеется множество возможностей заинтересовать ученика в обучении. Однако обучение и воспитание в этом периоде не должно оказать на него отрицательное влияние. Со времен обретения независимости Кыргызской Республики принимаются неотложные меры по реформированию системы начального образования.

Несмотря на то, что общество быстро приспособилось к новым экономическим условиям, система образования долго сохраняла свою консервативность, сохраняя принципы и методологию советской педагогики, вследствие чего система образования стала не соответствовать требованиям рыночной экономики. Как известно, сегодняшняя молодежь воспитывается по реалиям рыночной экономики. Требования таковы, что рыночную экономику акаде-

мические знания не устраивают. В этой связи все более актуальной становится проблема повышения роли образования в условиях новых экономических отношений.

Развитие общества тесно связано с человеческим ресурсом. Именно человек со своим знанием, умением и компетентностью способствует развитию самого общества. От того, как молодое поколение получает образование, зависит будущее общества. Поэтому повышение качества становится одним из приоритетов системы образования Кыргызстана. В этот вопрос важный вклад вносит начальное образование. Однако, как показывает анализ состояния обучения, в деятельности начальной школы накопилось множество проблем.

Репродуктивный характер обучения, затруднение учащихся в вопросе применения знаний в жизненных ситуациях были выявлены и в международных сравнительных исследованиях PISA в 2006 и 2009 гг. [11; 12].

В начальной школе внедряются новые формы и методы обучения, однако недостаточно внедряется технология обучения школьников с использованием компьютеров. Мало проанализирован вопрос об интеграции информационных технологий с традиционными методами и формами обучения. Существует множество обучающих программ по предметам начальных школ, однако они редко используются на уроках.

5. Раннее приобщение детей к средствам информационных технологий

Современное информационное общество требует владения компьютером не только в системе школьного, но и дошкольного образования и в домашней среде. Дети вырастают в окружении цифровых технологий, поэтому они рано знакомятся с мобильными приложениями, планшетами и смартфонами. Возможности современного компьютера, особенно мобильных приложений, позволяют успешно реализовать развитие способностей ребенка. Таким образом, современные информационно-коммуникационные технологии позволяют формировать и развивать интеллекту-

альные, творческие способности ребенка с раннего возраста.

Современные информационные технологии обладают возможностями получать и передавать информацию в текстовом виде, в графическом изображении, в форме аудио- и видеозаписи. Они имеют возможность сохранять информацию больших объемов и передать ее в мобильные устройства, обрабатывают информацию с огромной скоростью. С помощью таких устройств специалисты разрабатывают различные игровые обучающие средства. В настоящее время в сфере дошкольного воспитания и обучения широко используются обучающие программы, способствующие развитию интеллектуальных возможностей и психомоторики детей младшего возраста [13].

Ученики, пришедшие в первый класс, различаются в знаниях и способностях. Многие первоклассники уже обладают навыками обращения с цифровыми технологиями. Как показывает практика, использование мобильных и цифровых технологий позволяет развивать познавательную деятельность ребенка. У них наблюдается развитие интеллектуальных возможностей. Все это позволяет выработать новые требования к познавательному развитию детей с использованием информационно-коммуникационных технологий. Поэтому можно вести речь о формировании компьютерной грамотности в начальной школе.

Список литературы

1. Компьютерная грамотность. [Электронный ресурс]. – URL: https://information_society.academic.ru/169 (дата обращения 13.01.2018).
2. Компьютерная грамотность учащихся. Элементы социальной информатики и информационная деятельность человека в курсе информатики старшей школы [Электронный ресурс]. – URL: <http://ivan101.narod.ru/gos/timoi/07.htm> (дата обращения 13.01.2018).
3. Пралиев С.Ж. Взаимосвязь и взаимообусловленность социокультурных условий развития общества и системы образования / С.Ж. Пралиев, С.Т. Иманбаева, А.Е. Берикханова // Педагогическое образование и наука. – 2014. – № 2. – С. 109–113.
4. Ильченко С.В. Элементы компьютерной грамотности в начальной школе: дис. ... канд. пед. наук. – Тирасполь, 1999. – 154 с.
5. Использование компетентностно-ориентированных заданий на уроках математики [Электронный

ресурс]. – URL: <https://worldteacher.ru/1306-236.html> (дата обращения 13.01.2018).

6. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики / В книге Настольная книга работника образования Кыргызской Республики. – Бишкек, 2015. – С. 89–106.

7. Калдыбаев С.К. Обновление содержания школьного образования в Кыргызской Республике / С.К. Калдыбаев, З.Кадырова // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 12–2. – С. 171–176.

8. Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013–2017 годы. – Бишкек, 2013. – 127 с.

9. О Программе цифровой трансформации Кыргызской Республики «Таза Коом» [Электронный ресурс]. – URL: <http://tazakoom.kg/> (дата обращения 13.01.2018).

10. Калдыбаев С.К. О роли информатизации в системе образования / С.К. Калдыбаев, М.У. Касымалиев, А. Онгарбаева // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 6–2. – С. 211–213.

11. Калдыбаев С.К. Роль практических задач в развитии математического мышления учащихся / С.К. Калдыбаев, М.Э. Садиева // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2017. – Т. 1. – № 1–1. – С. 219–223.

12. Кадневский В.М. Традиционные и инновационные средства оценивания и контроля в образовании: монография / В.М. Кадневский, С.К. Калдыбаев, В.Д. Полежаев, М.В. Полежаева. – Омск, 2012. – 320 с.

13. Агафонова И.С. ИКТ в дошкольном образовании / И.С. Агафонова [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.tatar.ru/nkamsk/dou31/page695382.htm> (дата обращения 13.01.2018).