

УРОВНИ И ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ-ГУМАНИТАРИЕВ

Иванова А.В.¹, Скрыбина А.Г.¹, Степанова Л.В.¹

¹ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, e-mail: skralyona@mail.ru

В статье проведен научный обзор литературы по проблеме формирования самостоятельной познавательной деятельности у учащихся классов гуманитарного направления. В статье приводится понятие «самостоятельная работа» как форма самостоятельной познавательной деятельности. Описываются возможности использования средств информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе для формирования самостоятельной познавательной деятельности. Преимущества применения средств информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе – это развитие пространственного мышления, творческого воображения, способности общения, коммуникации, формирование самостоятельной познавательной деятельности и информационной культуры. На основе теоретического изучения и анализа уровней развития самостоятельной познавательной деятельности, систем критериев процесса формирования самостоятельной познавательной деятельности выделены три уровня познавательной деятельности обучающихся: активная, осознанная и инициативная. Изучив требования Федерального государственного образовательного стандарта, научно-педагогическую деятельность отечественных ученых, исследовавших формирование самостоятельной познавательной деятельности у учащихся, можно сформулировать следующие выводы: формирование самостоятельной познавательной деятельности у учащихся-гуманитариев возможно в случаях, когда учителя овладеют новыми педагогическими технологиями, смогут создавать благоприятные педагогические условия для достижения новых образовательных результатов, а также придерживаться учебно-воспитательного процесса на основе личностно-деятельностного подхода.

Ключевые слова: самостоятельность, познание, деятельность, самостоятельная работа, познавательная деятельность, гуманитарное направление, уровни и показатели.

LEVELS AND INDICES OF INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY FORMATION OF STUDENTS-HUMANITARIANS

Ivanova A.V.¹, Skriabina A.G.¹, Stepanova L.B.¹

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education «North-Eastern Federal University after M.K. Ammosov», Yakutsk, e-mail: skralyona@mail.ru

The article contains a scientific review of the literature on the problem of the formation of independent cognitive activity among students in the humanitarian classes. The article describes the concept of "independent work" as a form of independent cognitive activity. The possibilities of using the means of information and communication technologies in the educational process for the formation of independent cognitive activity are described. The advantages of using information and communication technologies in the educational process are the development of spatial thinking, creative imagination, the ability to communicate, communication, the formation of independent cognitive activity and information culture. On the basis of theoretical study and analysis of the levels of development of independent cognitive activity, systems of criteria for the process of formation of independent cognitive activity, three levels of cognitive activity of students are identified: active, conscious and initiative. Having studied the requirements of the Federal State Educational Standard, the scientific and pedagogical literature of Russian scientists who have studied the formation of independent cognitive activity among students, the following conclusions can be formulated: the formation of independent cognitive activity among students of the humanities is possible in cases when teachers master new pedagogical technologies; they can create favorable pedagogical conditions for achieving new educational results, as well as adhere to educational process on the basis of student-activity approach. The main directions are identified: the use of ICT tools in the lessons of mathematics, taking into account the age and individual characteristics of students in the humanities; new forms of conducting classes, independent work; selection of material content for independent work.

Keywords: self-sufficiency, study, activity, homework, study process, cognitive activity, humanitarian sciences, levels and indicators.

В основе Федерального государственного образовательного стандарта (Стандарт)

лежит системно-деятельностный подход, который должен обеспечивать: формирование готовности к саморазвитию; активную учебно-познавательную деятельность; учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся в построении образовательного процесса. Надо понимать, что при системно-деятельностном подходе планируемые образовательные результаты формируются в процессе определенных видов учебной деятельности. Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника, т.е. выпускник должен уметь учиться, осознавать важность образования и самообразования для жизни и деятельности, применять полученные знания в реальной действительности [1].

Для построения учебного процесса в соответствии с требованиями нового стандарта от учителя требуются новые знания и умения, ему необходимо уметь грамотно проектировать учебный процесс не только в традиционной форме, но и в новой информационно-образовательной среде. Так как новые формы обучения с требованиями ФГОС увеличивают самостоятельную работу учащихся, таким образом, актуализируется задача формирования навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности обучаемых. В связи с этим целью учебного процесса является не только качественное усвоение знаний, но и развитие познавательных потребностей, творческого потенциала, умение применять полученные знания в жизни.

Вопрос организации и управления самостоятельной деятельностью учащихся во время урока или вне урока в разные годы интересовало многих ученых (П.И. Пидкасистый [2], Н.И. Чиканцева [3], Т.И. Шамова [4], В.В. Дрозина [5], С.В. Митрохина [6-8] и др.).

В учебном процессе «самостоятельная деятельность» занимает особое место, она осуществляется в основном в форме самостоятельной работы.

«Самостоятельная работа», по мнению П.И. Пидкасистого - это средство обучения учащихся, вовлечения их в самостоятельную познавательную деятельность, средство ее логической и психологической организации [2].

«Самостоятельная работа» в процессе изучения у С.В. Митрохиной выступает как форма самостоятельной познавательной деятельности учащегося, где самостоятельность проявляется как качество личности учащегося, которое воспитывается в процессе самостоятельной деятельности [6].

Самостоятельные работы в школьном учебном процессе чаще применяются на уроках или при выполнении домашней работы с целью закрепления полученных знаний и формирования различных навыков и умений. Систематическая грамотная организация самостоятельной работы (решение задач, конспектирование, работа с учебником и т.п.) на уроках приводит к активизации учащихся в учебном процессе и повышению эффективности

урока, где учащиеся могут получить более прочные знания, в отличие от готового изложения материала учителем. При систематическом выполнении домашней работы по дисциплине у учащихся формируются устойчивые навыки и умения практического характера, с их помощью ученик воспринимает, анализирует, где активность ученика проявляется в планировании, определении способов разрешения и выполнения самостоятельной работы, тем самым он мобилизует свои знания и контролирует себя. Современные учебные планы в образовательных учреждениях предусматривают большие возможности для увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, с помощью которой формируются мотивация, потребность в познании. Самостоятельность в познании может быть реализована как с помощью учебно-методических пособий, справочников, дополнительной литературы, так и электронными средствами учебного назначения.

В связи с развитием различных современных образовательных технологий большое значение в образовательном процессе оказывает информационно-образовательная среда, где работа с информацией и информационными технологиями, овладение предметом познания, основными видами познавательной и практической деятельности стали важнейшей задачей современного школьного образования. Так, И.В. Роберт [9] информатизацию образования представляет как область педагогической науки, которая ориентирована на обеспечение сферы образования методологией, теорией и технологией обучения. В этой связи информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали важнейшим фактором развития математического образования, которые позволяют индивидуализировать и дифференцировать обучение.

Современные исследователи Е.С. Полат [10], С.В. Панюкова [11], И.Г. Захарова [12] и другие предлагают применение в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий, которые эффективно обеспечивают индивидуализацию, дифференциацию обучения, формирование самостоятельной деятельности, развитие интереса, повышение эффективности учебного процесса и т.д. Также опыт многих учителей показывает, что большую роль в организации самостоятельных работ играют всевозможные технические средства и специальное оборудование, где грамотное сочетание индивидуальной, групповой и фронтальной работ позволяет сформировать у детей необходимые навыки познавательной деятельности. Средства ИКТ оптимизируют учебный процесс, имеют большие возможности в организации самостоятельных работ, при выполнении которых ученики в комфортных условиях могут самостоятельно постигать знания, в ходе которых они расширяют свой кругозор, развивают интерес к предмету, проявляют творчество. Преимущества применения средств ИКТ в обучении – это усиление мотивации к обучению, повышение интереса к самостоятельной работе, развитие пространственного, интуитивного мышления, творческого

воображения, способности общения, коммуникации, формирование самостоятельной познавательной деятельности и информационной культуры.

Формирование самостоятельной познавательной деятельности у учащихся гуманитарных классов в учебном школьном процессе по математике в данное время не полностью раскрыто. Много диссертационных работ, посвященных исследованию самостоятельной познавательности через использование в учебном процессе современных информационных средств именно для студентов вузов и СПО. Так, С.В. Напалков [13] раскрыл в своей диссертационной работе развитие познавательной самостоятельности при обучении алгебре в основной школе через тематические веб-квесты. Г.А. Алексанян [14] исследовал использование облачных технологий в организации самостоятельной деятельности студентов. Ням Нгок Тан [15] посвятил свое исследование методике обучения математике студентов-гуманитариев, направленной на развитие познавательной самостоятельности средствами наглядного моделирования в коммуникативной деятельности. С.Ф. Катержина в своей работе предложила использование веб-технологии при обучении математике для развития познавательной самостоятельности студентов технического вуза [16] и др.

Далее рассмотрим уровни, критерии и показатели сформированности самостоятельной познавательной деятельности, предложенные разными исследователями.

Г.И. Щукина выделяет репродуктивно-подражательный, поисково-исполнительский и творческий уровни активности учащихся в учебном процессе [17].

У Т.И. Шамовой, следующие уровни познавательной активности: воспроизводящая, интерпретирующая и творческая, где активность проявляется как качество учебной деятельности [4].

Г.И. Саранцев формирование самостоятельной познавательной деятельности учащихся делит на 3 уровня: высокий, средний и низкий, которые характеризуются следующим образом: высокий – самостоятельность проявляется во всем, решает и находит рациональный способ решения задачи, самоконтроль, умеет оценивать свою работу, ищет информацию самостоятельно, свободно использует интернет-ресурсы; средний – требуется незначительная коррекция или подсказка учителя; низкий – требуется обязательное участие учителя: подсказка, контроль, задания репродуктивного характера [18].

Основываясь на теории развивающего обучения, В.В. Дрозина исследовала формирование творческой самостоятельной деятельности учащихся, обосновала контекстно-интенсифицированный подход формирования и развития самостоятельной деятельности, ориентированный на творческую деятельность. В своей диссертации она раскрыла технологию организации формирования творческой самостоятельной деятельности, в

которой применяются игры, с помощью которых учебный процесс осуществляется планомерно, продуманно с переходом от простейших к высокому уровню творческой деятельности [5].

В.В. Дрозина предложила систему критериев контроля формирования самостоятельной познавательной деятельности у учащихся: научность знаний, которые определяются следующими признаками: систематичностью, осознанностью, действенностью; умение самостоятельной творческой деятельности [5].

Иной подход к самостоятельной деятельности мы видим в работе другого автора. С.В. Митрохина провела работу по исследованию самостоятельной деятельности учащихся при обучении математике в системе «общеобразовательная школа - вуз» с целью выявления организационной стороны формирования самостоятельной деятельности. Ею разработана концепция развития самостоятельной деятельности в системе «общеобразовательная школа - вуз» на основе использования коммуникативных технологий, методика диагностики развития самостоятельной деятельности обучающихся в процессе изучения математики в школе и вузе, которая включает в себя мотивационную, процессуальную и содержательную составляющие. В докторской диссертации С.В. Митрохина выделяет три уровня развития самостоятельной деятельности обучающихся: первый - самостоятельная активность, второй - самоорганизация, третий - самореализация [6].

В.Н. Пустовойтов самостоятельную познавательную деятельность признает как ключевую компетенцию и компетентность современного человека [19]. И в этой связи критерии отбора уровней градации познавательной самостоятельности рассматриваются в критерии отбора компетентности, которые составляют структуру познавательной самостоятельности, и выделяются три уровня сформированности самостоятельной компетентности старшеклассника: низкий, средний и высокий [20].

Г.А. Алексанян выявил следующие показатели оценки уровня сформированности самостоятельной познавательной деятельности студентов в рамках единой информационной среды с использованием облачных технологий: 1) мотивационный: интерес к реализации самостоятельной работы в рамках единой информационной среды; 2) когнитивный: наличие системы знаний, полученных в рамках единой информационной среды; 3) деятельностный: способность к учебно-исследовательской работе и углубленному изучению отдельных вопросов предметного содержания в ходе организации самостоятельной деятельности в рамках единой информационной среды; 4) рефлексивно-оценочный: способность организовать и контролировать свою самостоятельную работу, дать объективную оценку результатам своей деятельности [14].

Ням Нгок Тан выделяет четыре уровня развития познавательной самостоятельности

студентов-гуманитариев: воспроизводящая, частично-поисковая, творческая и самообразовательная. Воспроизводящая деятельность - решение задач производится по образцу, алгоритму, используется определенный метод решения; частично-поисковая деятельность - умение выделять, находить из существующих правил, алгоритмов, образцов общие методы, способы решения и применять полученные знания в смежных дисциплинах; творческая деятельность характеризуется умением выделять рациональный подход в разрешении задачи, умением самостоятельно планировать и организовывать свою деятельность; самообразовательная деятельность - познавательная самостоятельность активно и систематически развивается в дополнительное время, проводится самооценка и рефлексия деятельности [15].

Таким образом, формирование самостоятельности познавательной деятельности у учащихся тесно связано с мотивом, побуждением к действию [21]. Самостоятельность и активность отражают психические свойства человека: мотивацию, темперамент, способности, характер, которые и формируются в деятельности. В процессе познавательной деятельности формируется познавательная активность, это обосновывается влечением ученика к познанию, его старанием, умственным усилием, мобилизацией нравственно-волевых качеств. Следовательно, проявление у учащихся потребности в познавательной деятельности - это и есть показатель активности и самостоятельности учащегося в познании.

На основе теоретического изучения и анализа уровней развития самостоятельной познавательной деятельности и систем критериев процесса формирования самостоятельной познавательной деятельности выделены три уровня познавательной деятельности обучающихся: активная, осознанная и инициативная.

Уровень активности (воспроизводящая деятельность) характеризуется стремлением, желанием обучаемых понять новую задачу, дополнить и воспроизвести знания, овладеть способом их применения самостоятельно в учебном процессе. Деятельность учащихся на данном уровне проходит при помощи учителя, где учитель ставит цели, составляет план действий. Ученики выполняют репродуктивный характер деятельности и нуждаются в помощи и поддержке учителя.

Уровень осознанной деятельности (репродукция с элементами продукции) характеризуется более высокой устойчивостью волевых усилий, которые проявляются в том, что обучаемый осознает цели обучения, сознательно планирует действия и самостоятельно решает математические задания, стремится к познанию связей между явлениями, самостоятельно ищет пути решения при затруднениях. Деятельность учителя заключается в консультировании.

Уровень инициативной деятельности (продукция) характеризуется стремлением обучаемых применить математические знания в новой ситуации, то есть перенести знания и

способы деятельности в новые условия. Характерной особенностью этого уровня считается проявление высоких волевых качеств, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Учащиеся самостоятельно делают выводы по результатам деятельности и корректируют свои действия. На данном уровне деятельность учителя и ученика проявляется в совместном сотрудничестве.

Вышеизложенные уровни формирования самостоятельной познавательной деятельности в развернутом виде представлены в таблице.

Уровни формирования самостоятельной деятельности учащихся гуманитарных классов

Деятельность	Уровни		
	показатели	активность	осознанность
цель	<ul style="list-style-type: none"> – понимает и принимает цель, сформулированную преподавателем; – самостоятельно выполняет задания репродуктивного характера; - готовит сообщение по выбранной теме 	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно выполняет задания репродуктивного характера с элементами продукции; – осуществляет поиск и отбор материала для самостоятельного решения задач; – поиск рационального способа решения задачи 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно определяет цель деятельности; - разрабатывает план решения задачи; - находит новые способы решения учебных задач; - презентует учебные результаты своей деятельности; - помощь сверстникам; – самоорганизация учебной деятельности; - самоконтроль учебной деятельности
планирование	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждает вопросы учебной задачи совместно с учителем и другими учащимися; - поиск вариантов решения 	<ul style="list-style-type: none"> – формулирует вопросы учебной задачи и определяет алгоритмы ее решения совместно с учителем 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выбирает задание для решения; - ставит цель деятельности
организация	<ul style="list-style-type: none"> - составляет план решения задачи с учителем; - составляет с помощью учителя список литературы 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составляет план решения задачи; - самостоятельно отбирает дополнительный материал; - предлагает рациональный способ решения задачи 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составляет план решения и методы решения; - осуществляет помощь другим учащимся в составлении плана или решения задачи; - предлагает неординарное решение задачи

Деятельность	Уровни		
	показатели	активность	осознанность
самостоятельная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно решает задачу репродуктивного характера; - использует литературу под руководством учителя 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно решает задачи и любые задания учителя; - представляет полученный результат; - осуществляет самоконтроль; - осуществляет самокорректировку действий; - осуществляет адекватную самооценку действий 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно решает задачи и любые задания учителя; - представляет полученный результат; - осуществляет самоконтроль; - осуществляет пошаговую самокорректировку действий; - осуществляет адекватную самооценку действий; - помогает другим учащимся
результат	<ul style="list-style-type: none"> - мотивация в учебном процессе; - самостоятельность при решении учебных заданий; - формируется умение поиска соответствующей литературы, источника; - формируется самоконтроль; - нужна помощь учителя 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планирует и выполняет учебные задания; - самостоятельно выполняет сбор и подбор информации; - формируются исследовательские навыки; - представляет полученные результаты в удобной форме; - учитель становится консультантом 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно прогнозирует будущую деятельность; - корректирует и устраняет пробелы; - создает задания творческого и поискового характера; - самооценка выполненного задания; - самокоррекция действий; - сотрудничество с учителем (в качестве консультанта); - сотрудничество ученика с учителем

Обобщая данные изученного материала, можно прийти к следующим выводам.

Формирование самостоятельной познавательной деятельности у учащихся гуманитарных классов осуществимо, когда учитель будет владеть новыми педагогическими технологиями, уметь создавать и организовывать педагогические условия для достижения новых образовательных результатов; учебно-воспитательный процесс построен на основе личностно-деятельностного подхода, который будет направлен на подготовку творческой и саморазвивающейся личности.

Выделены основные направления формирования самостоятельной познавательной деятельности учащихся-гуманитариев: использование средств ИКТ на уроках математики с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся-гуманитариев; новых форм проведения занятий и самостоятельных работ; отбор содержания материала самостоятельных работ.

Список литературы

1. Федеральные государственные образовательные стандарты. Об утверждении федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования: Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) // Вестник образования России. – 2012. – № 18. – С. 51-65.
2. Пидкасистый П.И. Процесс и структура самостоятельной деятельности учащихся в обучении: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1973. – 392 с.
3. Чиканцева Н.И. Теоретические основы организации самостоятельной работы в процессе обучения школьников математике/ Н.И. Чиканцева. – М.: Науч. кн., 1998. – 135 с.
4. Шамова Т.И. Активизация учения школьников/ Т.И. Шамова – М.: Педагогика, 1982. – 208 с., ил.
5. Дрозина В.В. Теория и практика формирования познавательной деятельности учащихся общеобразовательной школы: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – Челябинск, 2000. – 340 с.
6. Митрохина С.В. Развитие самостоятельной деятельности обучающихся при изучении математике в системе «общеобразовательная школа – вуз»: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2009. – 378 с.
7. Митрохина С. В. Развитие самостоятельной деятельности студентов при изучении математики // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 2 (33). – С. 96–98.
8. Митрохина С.В. Развитие самостоятельной деятельности учащихся как высшая форма самоорганизации личности / С.В. Митрохина, В.А. Романов // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Сер.: Педагогические и психологические науки. – 2016. – № 24 (43). – С. 66-74.
9. Роберт И.В. Основные направления развития информатизации образования // Педагогика. – 2015. – № 10. – С. 30-39.
10. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высш. уч. заведений. – М.: Академия, 2008. – 368 с.
11. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2010. – 224 с.
12. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 192 с.
13. Напалков С.В. Тематические образовательные Web-квесты как средство развития

познавательной самостоятельности учащихся при обучении алгебре в основной школе: Автореф. Дис. ... канд. пед. наук. – Саранск, 2013. – 25 с.

14. Алексанян Г.А. Формирование самостоятельной деятельности студентов СПО в обучении математике с использованием облачных технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Армавир, 2014. - 153 с.

15. Ням Нгок Тан. Развитие познавательной самостоятельности студентов-гуманитариев в обучении математике средствами наглядного моделирования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Ярославль, 2014. – 271 с.

16. Катержина С.Ф. Развитие познавательной самостоятельности студентов технического вуза при обучении математике с использованием Web-технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Ярославль, 2010. – 174 с.

17. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

18. Саранцев Г.И. Формирование познавательной самостоятельности студентов педвузов в процессе изучения математических дисциплин и методика преподавания математики. – Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т им. М.Е. Евсевьева, 1997. – 160 с.

19. Пустовойтов В.Н. Познавательная самостоятельность – ключевая компетенция и компетентность личности // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. – 2010. – № 3. – С. 290-294.

20. Пустовойтов В.Н. Критерии уровней сформированности познавательной компетентности старшеклассников // Письма в Эмиссия. Оффлайн: электронный журнал. - 2012. – № 2. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1741.htm> (дата обращения: 13.02.2018).

21. Иванова А.В., Бугаева А.П., Скрябина А.Г. Концептуальные основы формирования самостоятельной познавательной деятельности // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 3 (58). – С. 52–54.