

В. М. Кротов,
*заведующий кафедрой физики и технических дисциплин
Могилевского государственного университета им. А. А. Кулешова,
кандидат педагогических наук, доцент*

УЧЕНИЕ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ

С изменением экономических и социальных условий жизни людей изменились в мире образовательные ценности. В качестве результата образовательного процесса рассматриваются не столько знания, умения и навыки учащихся, сколько освоенные ими способы познания. Для достижения этого результата образования необходимо организовать учение как самостоятельную познавательную деятельность. Описанная в статье педагогическая модель организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся включает основные элементы обобщенной схемы деятельности человека (мотивация, планирование, выбор ориентировочной основы деятельности, выполнение деятельности, рефлексия) и отражает основные этапы познания (восприятие, осмысление, запоминание, применение, обобщение и систематизация). На основе предложенной автором модели организации учения сформулированы основные идеи организации самостоятельной деятельности учащихся. Апробация созданной модели в инновационных школах Могилевской области позволяет судить об эффективности ее применения.

В современной общеобразовательной школе все в большей степени реализуются идеи личностно-ориентированной педагогической парадигмы, в соответствии с которой основной целью обучения рассматривается личностное развитие учащихся. Предметные знания выступают одним из основных средств развития.

Парадигма личностно-ориентированного образования базируется на деятельностном подходе. Учение в рамках этого подхода рассматривается как самостоятельная познавательная деятельность. Оно выступает как вид деятельности, целью которого является усвоение учащимся общественного опыта, выступающего в форме предметных знаний, умений и способов познания. Парадокс учебной деятельности состоит в том, что, усваивая знания, человек ничего в них не меняет. Предметом изменений в учебной деятельности является сам субъект, осуществляющий эту деятельность.

В педагогической науке принято выделять четыре уровня методологии организации педагогических процессов. В контексте исследуемой проблемы это:

философские знания о познавательной деятельности;

психологические и педагогические теории познавательной учебной деятельности учащихся;

конкретно-научная методология (совокупность методов научного и учебного познания в конкретной сфере научного знания);

технологический (методы и средства организации познавательной деятельности учащихся).

Под *познанием* чаще всего понимают процесс целенаправленного, избирательно-активного отражения действительности в сознании человека с целью его дальнейшего возможного изменения и приращения информации об окружающем мире. Познание представляет собой процесс усвоения содержания предметных знаний и напрямую соотносится с практикой. Он осуществляется на основе практической деятельности человека и выступает способом духовного освоения действительности [1; 2].

Важнейшими компонентами познавательной деятельности являются субъект и объект познания [3]. В большинстве случаев субъект познания – это личность учащегося с определёнными чертами темперамента, характера, интересами, свойствами таланта, воли и ума, которая познаёт выделенный в процессе познавательной деятельности фрагмент объективной реальности, активно использует

накопленные до него знания, сохраняет и генерирует их.

Объект же познания – это фрагмент реальности, который противостоит субъекту в его познавательной деятельности. Однако объект в отношении к субъекту – не просто реальность, а в той или иной мере познанная реальность, то есть такая, которая стала фактом сознания. С точки зрения познавательной деятельности, субъект не существует без объекта, а объект – без субъекта. Научное познание предполагает не только сознательное отношение субъекта к объекту, но и к самому себе, к своей деятельности [1; 3].

Общее направление процесса познания выражается в известной формуле: от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике. Процесс познания включает в себя две тесно взаимосвязанные ступени: чувственное и рациональное (абстрактное, логическое) познание. Основные формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление [2].

Человек современного общества занимается разнообразными видами деятельности. Под деятельностью понимают динамическую систему взаимодействия субъекта с объектом (конкретным элементом окружающего человека мира) [4, 5]. В процессе этого взаимодействия происходит возникновение психического образа и его воплощение в объекте, а также реализация субъектом своих отношений с окружающей реальностью.

Основным понятием всех теорий учебной деятельности является усвоение, вне зависимости от того, выделяется оно как самостоятельный процесс или отождествляется с учением. Усвоение, представляя собой сложное, многозначное понятие, может трактоваться с точки зрения разных подходов [6].

В самом общем виде усвоение определяют как процесс приема, смысловой переработки, сохранения усвоенных знаний и применения их в новых ситуациях решения практических и теоретических задач, т. е. использования этих знаний в форме умения на основе этих знаний решать новые задачи.

В современной психологической науке создано несколько теорий, объясняющих механизм процесса усвоения знаний. Наиболее значимыми являются ассоциативно-рефлекторная теория усвоения знаний и теория поэтапного формирования умственных действий [7, 8, 9, 10].

Компонентность усвоения отмечается всеми исследователями этого процесса, хотя сами компоненты называются по-разному. К психологическим компонентам усвоения относят:

- положительное отношение учащихся к усвоению;
- процесс непосредственного чувственного ознакомления с содержанием обучения;
- мышление как процесс активной переработки полученной информации;
- процесс запоминания и сохранения полученной и обработанной информации.

Процесс усвоения знаний и способов деятельности, согласно С. Л. Рубинштейну, включает следующие стадии: первичное ознакомление с содержанием обучения, или его восприятие в широком смысле слова, его осмысление, специальная работа по его закреплению и, наконец, овладение знаниями – в смысле возможности оперировать им в различных условиях, применяя их на практике [6]. Каждая из них определяет конечный эффект усвоения.

Под восприятием понимают процесс отражения в сознании человека предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств. В восприятие входят не только данные непосредственных ощущений учащихся, но и данные его прежнего опыта. Восприятие, в отличие от ощущений, в которых отражаются лишь отдельные свойства раздражителя, отражает предмет в целом, в совокупности его свойств, предполагает узнавание предметов и явлений, отнесение их к определенным группам, известным ученику по его прежнему опыту.

В процессе обучения происходит восприятие не только предметной наглядности, но и знаковых ее форм, а также словесной информации учителя. Современный подход к процессу усвоения предполагает не пассивное, а активное самостоятельное восприятие учебной информации и жизненной реальности. Задача учителя состоит в том, чтобы подключить к восприятию как можно более широкий спектр чувств учащихся, полнее опереться на их жизненный опыт, сочетать предметную и знаковую наглядность [11].

При организации восприятия как целенаправленной деятельности важно исходить из того, что наибольшей пропускной способностью обладает зрительный анализатор. Однако в обучении пропускную способность регулирует не сам анализатор, а мозг, поэтому, как установлено в экспериментах и подтверждено опытным путем, на одну единицу информации, подлежащей усвоению, необходимо давать две единицы пояснений, т. е. дополнительной информации [12].

Осмысление усваиваемой информации осуществляется через установление первичных, в значительной мере обобщенных связей и отношений между предметами, явля-

ниями и процессами, выявление их состава, назначения, причин и источников функционирования. В основе понимания лежит установление связей между новыми знаниями и ранее усвоенными, что, в свою очередь, является основанием для более разностороннего осмысления учебных знаний.

Осмысление изучаемой информации характеризуется протеканием процессов сравнения, анализа связей между изучаемыми явлениями, вскрытия разносторонних причинно-следственных зависимостей. В ходе осмысления значительно обогащается понимание изучаемого, оно становится более содержательным. На этом этапе появляется определенное отношение к изучаемому, зарождаются убеждения, крепнут умения доказывать справедливость определенных выводов.

Изучаемые предметные знания нужно не только понимать, но и сохранять их в памяти и уметь свободно и логично воспроизводить. *Запоминание* учебных знаний должно базироваться на глубоком и всестороннем понимании усваиваемых знаний и способствовать умственному развитию учащихся.

В ходе усвоения значимость и действительность знаний проверяется практикой. В основе *применения знаний на практике* лежит процесс обратного восхождения от абстрактного к конкретному, т. е. конкретизация. Конкретизация как мыслительная операция выражается в умении применять абстрактные знания к решению конкретных практических задач, к частным случаям учебно-познавательной деятельности.

Важно формировать умение учащихся применять предметные знания на практике в учебе и жизни. Особенно значительным по своему воздействию является применение изучаемых знаний в решении учебно-исследовательских задач. Вот почему в акте усвоения обязательно должен присутствовать элемент применения.

Применение знаний усиливает мотивацию учения, раскрывая практическую значимость изучаемых вопросов, делает знания более осознанными, жизненными и реально осмысленными [13].

Осмысление непосредственно перерастает в процесс обобщения знаний, в ходе которого выделяются и объединяются общие существенные черты предметов и явлений действительности, изучаемых в соответствующий период обучения. Именно в выделении главного, существенного в учебной информации особенно ярко проявляет себя обобщение. Но, чтобы осуществить выделение главного, надо анализировать факты и свойства,

синтезировать их определенным образом, абстрагироваться от деталей и конкретностей, сравнивать их значимость и делать обоснованный вывод о том, какие из них наиболее существенны. Во время обучения все это проявляется в движении мысли учащегося к усвоению смысла и определению понятия, к составлению плана, выводов, резюме, к осуществлению классифицирующих и систематизирующих схем, таблиц.

Обобщение характеризуется выделением и систематизацией общих существенных признаков предметов и явлений. Это более высокая по сравнению с осмыслением ступень абстрагирования от конкретного, момент перехода от уяснения смысла к определению понятия. Оперирование научными понятиями на этапе обобщения знаний приводит к установлению связей между ними, к формированию суждений. А сопоставление суждений приводит к умозаключениям, к самостоятельным выводам и доказательствам [14].

Все описанные элементы усвоения существуют не изолированно. Уже процесс восприятия включает некоторые начальные элементы осмысления. Но именно восприятие доминирует на данном этапе усвоения. В каждом элементе усвоения проявляются предшествующие элементы этого процесса. Так, например, при осмыслении учащийся воспринимает некоторые дополнительные свойства объектов. Вместе с тем, каждый из этих элементов имеет свои особенности, свою относительную самостоятельность. Все это придает устойчивость структуре учебного познания в целом [12].

Чтобы самостоятельно конструировать знания, учащимся необходимо знать, что конструировать (понятие, закон, правило) и как конструировать. Следовательно, для того, чтобы учащиеся могли самостоятельно, на творческом уровне усваивать знания, им необходимо знать предмет своей познавательной деятельности и знать, как с ним работать.

Необходимость усвоения содержания понятий через действия самих учащихся имеет и свои теоретические основания. Идеальные объекты науки нельзя просто «пересадить из одной головы в другую», их можно воссоздать лишь в соответствующих формах деятельности. Добытые обществом научные знания могут стать достоянием индивида только через его активную практическую и мыслительную деятельность, успешное осуществление которой во многом зависит от наличия в познавательном опыте учащихся необходимого познавательного инструментария, помогаю-

щего им проникать в сущность предмета познания, его составных частей [12].

Побудительными причинами деятельности человека являются мотивы – совокупность внешних и внутренних условий, вызывающих активность субъекта и определяющих направленность деятельности [15]. Именно мотив, побуждая к деятельности, определяет ее направленность, т. е. определяет ее цель. Под целью понимают осознанный образ ожидаемого результата, на достижение которого направлено действие человека.

Действия человека, направленные на постановку цели деятельности, называют планированием. Самостоятельная познавательная учебная деятельность, как и любой другой вид деятельности человека, подлежит тщательному планированию. В теории и практике обучения чаще всего рассматривается планирование познавательной учебной деятельности учащихся учителем, т. е. обучаемым в планировании их деятельности отводится пассивная роль, что не позволяет говорить о полноценной самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Самостоятельная познавательная деятельность включает в себя кроме интересов, мотивов, цели, планирования и прогнозирования деятельности, интеллектуальной деятельности субъекта (включающей все познавательные процессы) и систематическое получение обратной информации о ходе и результатах учебно-познавательной деятельности на основе сличения с целью, а также оценку себя в этой деятельности (рефлексию). Под рефлексией в педагогическом процессе понимают процесс и результат фиксирования субъектами (участниками педагогического процесса) состояния своего развития, саморазвития и причин этого [16].

Таким образом, обучение, организованное учителем в виде самостоятельной познавательной деятельности учащихся, должно включать все этапы деятельности человека. Поэтому под *самостоятельной познавательной деятельностью учащихся* будем понимать такую деятельность, при которой учащиеся в специально созданной ситуации сами:

- формулируют познавательные цели,
- описывают модель результата познавательной деятельности,
- подбирают или создают способы и средства конкретных действий,
- выполняют запланированные действия, оценивают и осознают степень достижения запланированных результатов,
- осознают причины отклонения реальных результатов познания от запланиро-

ванной модели, оценивают свое эмоциональное состояние и планируют способы преодоления возникших трудностей.

Представим содержание понятия о само-

стоятельной познавательной деятельности учащихся в виде следующей логико-структурной схемы, приведенной на рисунке 1.

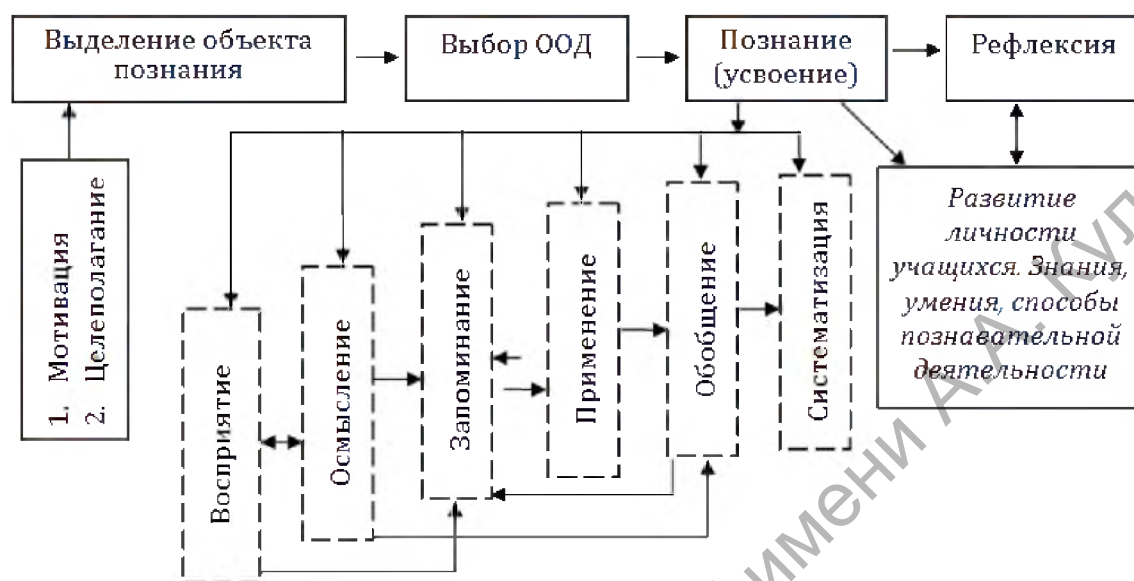


Рисунок 1 – Модель самостоятельной познавательной деятельности учащихся

Анализ психолого-педагогических основ самостоятельной познавательной деятельности учащихся позволяет выделить основные идеи ее организации:

- ✓ Квантование предметных знаний (выделение структурных элементов предметных знаний (СЭПЗ)). Модульное построение содержания обучения.
- ✓ Обучение учащихся описанию содержания СЭПЗ.
- ✓ Организация планирования учащимися учебной познавательной деятельности.
- ✓ Диагностическое задание познавательных целей.
- ✓ Выделение в качестве форм организации учебного познания уроков *восприятия, осмысления, применения, обобщения и систематизации* знаний.
- ✓ Обеспечение принципа наглядности восприятия и осмысления учебной информации.
- ✓ поэтапный мониторинг учебной познавательной деятельности учащихся.
- ✓ Организация рефлексии учащимися познавательной деятельности.

Применение рассматриваемой модели организации учебного процесса в форме самостоятельной познавательной деятельности учащихся требует создания его дидактического обеспечения. Для организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся требуется решение таких дидактических проблем, как:

дидактическая обработка содержания об-

учения в соответствии с идеей его квантования;

тщательное изучение индивидуальных особенностей и образовательных потребностей (познавательных интересов) учащихся;

обеспечение внутренней мотивации учащихся на познавательную деятельность;

обеспечение условий для проведения учащимися планирования познавательной деятельности;

создание научно обоснованной основы ориентировочной основы познавательной деятельности учащихся по усвоению содержания структурных элементов предметных знаний;

моделирование уроков восприятия, осмысления, применения, обобщения и систематизации знаний;

дидактическое обеспечение реализации основных этапов учебного познания;

создание и применение технологии мониторинга качества усвоения предметных знаний как составной части культуры общества;

обеспечение условий для проведения учащимися рефлексии познавательной деятельности.

Описанная модель организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся была реализована в инновационных школах Могилевской области по внедрению модели организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся (СШ № 1 г. Кричева, Брожская СШ Бобруйского р-на, приказ МО № 815 от 02.08.09).

Анализ результатов обучения учащихся инновационных классов позволяет судить об эффективности ее применения.

Список литературы

1. Спиркин, А.Г. Основы философии: учеб. пособие для вузов / А.Г. Спиркин. – М.: Политиздат, 1988. – 592с.
2. Философия: учебник для вузов // под ред. Н. И. Жукова. . – 5-е изд. – Минск: НТЦ «АПИ», 2000. – 352с.
3. Яскевич, Я.С. Философия в вопросах и ответах / Я.С. Яскевич. – Минск: ООО «Новое знание», 2003. – 400с.
4. Маклаков, А.Г. Общая психология: учеб. пособие для студентов вузов и слушателей курсов психологических дисциплин / А.Г. Маклаков. – СПб: Питер, 2009.– 588с.
5. Немов, Р.С. Психология. Кн.2: Психология образования / Р.С. Немов.–М.: Владос, 2000. – 608с.
6. Зимняя, И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2004. – 384с.
7. Гальперин, П.Я. Лекции по психологии: учеб. пособие для студентов вузов / П.Я. Гальперин. – М.: Университет: Московский психолого-социальный институт. – 2005. – 399с.
8. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования: учеб. пособие для вузов / В.В. Давыдов. – М.: Академия, 2004. – 288с.
9. Менчинская, Н.А. Проблемы обучения, воспитания, и психического развития ребенка: избранные психологические труды / Н.А. Менчинская. – М.: Московский психолого-социальный институт: Модэк, 2004.– 512с.
10. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. пособие / Н.Ф. Талызина.– 3-е изд. – М.: Академия, 2003. – 288с.
11. Солсо, Р. Когнитивная психология / Р. Солсо. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 589с
12. Пидкасистый, П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980. – 240с.
13. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480с.
14. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами: учеб. пособие для студентов вузов / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова. – М.: Академия, 2002. –384с
15. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения: кн. для учителя / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192с.
16. Кашлев, С.С. Современные технологии педагогического процесса: пособие для педагогов / С.С. Кашлев. – Минск: Университетское, 2000. – 95с.

SUMMARY

Educational values have changed worldwide along with changing economic and social living conditions. Ways of knowing developed by students rather than their knowledge and skills are considered to be a result of the educational process. To achieve this educational result, educational learning is to be organized as an independent cognitive activity. The described pedagogical model of organization of student's independent cognitive activity includes basic elements of a generalized scheme of human activity (motivation, planning, tentative activity basis selection, activity realization, reflection) and reflects main stages of cognition (perception, understanding, memorization, application, generalization and systematization). Basic ideas of organization of the independent activity of students are formulated on the basis of the author's model of learning organization. Testing of the developed model in innovative schools of the Mogilev Region affords a conclusion of its effective application.

Статья сдана в редакцию 05.01.2015