

DOI 10.31483/r-100058

*Бекетова Светлана Ивановна**Хаялеева Альбина Дамировна**Гайсин Ильгизар Тимергалиевич*

## **ВЗГЛЯДЫ УЧЕНЫХ ПЕДАГОГОВ И ПСИХОЛОГОВ НА НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

***Аннотация:** в главе рассматриваются взгляды ученых педагогов, психологов, методистов на вопросы интеллектуального развития. Процесс обучения в школе включает в себя не только усвоение определенной системы знаний, но и, главным образом, интеллектуальное развитие учащихся. Все познавательные процессы составляют единую систему, которая одновременно обеспечивает и восприятие, и запоминание, и открытие, и формулирование чего-то нового.*

***Ключевые слова:** интеллект, интеллектуальное развитие, познавательная деятельность, теория проблемного обучения, компетенции, универсальные учебные действия.*

***Abstract:** this chapter examines the views of educational scientists, psychologists, methodologists on the issues of intellectual development. The learning process at school includes not only the assimilation of a certain system of knowledge, but also, mainly, the intellectual development of students. All cognitive processes make up a single system that simultaneously provides perception, memorization, discovery, and the formulation of something new.*

***Keywords:** intelligence, intelligence development, cognitive activity, problem learning theory, competencies, universal learning actions.*

Понятие «интеллект», перешедшее в современные языки из латыни в XVI веке и обозначавшее первоначально способность понимать, а позже мыслить рационально, познавать, становится в последние десятилетия все более важной общенаучной категорией. В специальной литературе обсуждаются интеллектуальные ресурсы отдельных групп населения и интеллектуальные потребности общества в целом.

Можно без преувеличения сказать, что абсолютное большинство эмпирических исследований в психологии имеет отношение к изучению познавательной сферы личности.

Процесс обучения в школе включает в себя не только усвоение определенной системы знаний, но и, главным образом, интеллектуальное развитие учащихся. Все познавательные процессы составляют единую систему, которая одновременно обеспечивает и восприятие, и запоминание, и открытие, и формулирование чего-то нового.

Познавательная деятельность начинается с ощущений и восприятий, затем может произойти переход к мышлению. Но любое, даже наиболее развитое, мышление всегда сохраняет связь с чувственным познанием, то есть с ощущениями, восприятиями и представлениями. Весь свой материал мыслительная деятельность получает из одного источника – из чувственного познания.

Познание предполагает преемственность всех знаний, приобретаемых в ходе человеческой истории. Интеллектуальное развитие каждого человека совершается в процессе усвоения знаний, выработанных человечеством в ходе общественно-исторического развития. «Логическая деятельность мышления осуществляется в таких формах как понятие, суждение, умозаключение, индукция, дедукция, анализ, синтез и т. п. и в создании идей и гипотез» [17].

Процесс школьного обучения должен удовлетворять две важные человеческие потребности: стремление к познанию мира, к приобретению знаний, с одной стороны, и с другой – стремление к формированию и сохранению собственной индивидуальности, к своему интеллектуальному развитию и в конечном итоге – к более полному использованию собственных творческих сил и способностей.

Идея активизации обучения имеет большую историю. Еще в древние времена было известно, что умственная активность способствует и лучшему запоминанию, и более глубокому проникновению в суть предметов, процессов, явлений. В основе стремления к побуждению интеллектуальной активности уча-

щихся лежат определенные взгляды. Постановка проблемных вопросов собеседнику и его затруднение в поисках ответов на них были характерны для дискуссий Сократа, этот же прием был известен в пифагорейской школе.

В дальнейшем началась борьба двух направлений – так называемых материального (внимание только к содержанию) и формального (внимание только к развитию умственных сил) в образовании, каждое из которых являлось односторонней теорией обучения.

Современная дидактика исходит из признания единства процесса усвоения знаний и общего умственного развития учащихся. При этом развитие познавательных способностей, пишет Э.И. Моносзон, не может считаться побочным результатом усвоения знаний, «оно требует и специальной целенаправленной работы учителя» [11].

Прогрессивно мыслящие педагоги всегда искали методические пути превращения умственного труда в радостный процесс познания мира, пути развития.

Общепризнано, что одним из первых сторонников активного учения школьников был знаменитый чешский педагог Ян Амос Коменский, до которого педагогики как самостоятельной науки не было: она входила в состав философии. Его книга «Великая дидактика» содержит указания на необходимость «воспламенять в мальчике жажду знания и пылкое усердие к учению», она направлена против словесно - догматического обучения, которое учит детей «мыслить чужим умом» [5]. Но конфессиональная школа XVII столетия не могла использовать идеи великого дидакта, и догматическое учение продолжалось повсеместно.

За развитие умственных способностей ребенка и внедрение в обучение исследовательского подхода вел борьбу французский философ Жан Жак Руссо: «...сделайте вашего ребенка внимательным к явлениям природы... ставьте доступные его пониманию вопросы и предоставьте ему решать их». В этих словах Руссо четко выражена идея обучения на повышенном уровне трудности, идея самостоятельного решения учеником сложных вопросов, это были зачатки проблемного обучения. Однако практика обучения того времени была глуха к подобным призывам [13].

Идею активизации обучения с помощью наглядности, путем наблюдения, обобщения и самостоятельных выводов в начале XIX века развивал швейцарский педагог И.Г. Песталоцци. Он полагал, что применение наглядности – лучший способ развития мышления учащихся [13].

Теория активизации обучения получила свое дальнейшее развитие в трудах немецкого педагога А. Дистервега.

Предвосхищая теорию проблемного обучения, он утверждал, что хорош только тот метод обучения, который активизирует познавательную деятельность ученика, и плох тот, который ориентирует его только на запоминание изучаемого материала. Он писал: «Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить» [3].

Совершенствование этой теории связано с деятельностью российского педагога К.Д.Ушинского, который создал дидактическую систему, направленную на развитие умственных сил учащихся. Будучи сторонником активного обучения, он выдвигал идею познавательной самостоятельности учащихся. По его мнению, ученикам следует передать «не только те или другие познания, но и способствовать самостоятельно, без учителя приобретать новые знания» [16].

Наш знаменитый отечественный педагог В.А. Сухомлинский [16] также считал умственное воспитание одной из важнейших сторон школьного образования. По его мнению, нельзя ставить знак равенства между образованностью, то есть объемом знаний, получаемых в школе, и умственной воспитанностью (степенью развития интеллекта), которую он ставил несравненно выше.

Таким образом, прогрессивные педагоги в борьбе против догматического образования, против схоластических методов теоретически разрабатывали активные методы обучения, выдвигали идеи изменения самого принципа организации словесно – наглядного типа обучения на основе широкого применения исследовательского метода обучения.

Этот метод способствовал ликвидации системы зазубривания учебного материала, особенно по естественным и гуманитарным наукам, и был антиподом

догматического обучения. Применение этого метода обеспечивало развитие познавательной самостоятельности детей и их творческой активности.

Но отсутствие достаточной теоретической и психологической базы привело к одностороннему развитию дидактики – чрезмерному увлечению универсализации исследовательского метода. Увлекаясь внешней активностью учащихся на уроках, педагоги упускали из вида активность их мысли, не уделяли внимания усвоению теории, формированию системы обобщенных понятий как базы для самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Кроме того, были и объективные трудности в применении исследовательского метода: это и слабая научная и методическая подготовка учителей; перегруженность программ, отсутствие теории построения целостного педагогического процесса на основе законов мыслительной деятельности учащихся и др.

К этому надо добавить, что не было еще и соответствующего уровня культурного и научно – технического развития, вызывающего необходимость развития творческих способностей всей массы работающего населения.

Некоторые зарубежные теории более позднего периода имеют свои особенности.

Во-первых, в них нет той крайности в подчеркивании значения «самовыражения» ученика и чрезмерном умалении роли учителя.

Во-вторых, многие авторы, даже недоброжелательно настроенные по отношению к российской педагогике, заимствуют некоторые принципы нашей дидактики. Например, принцип сознательности усвоения, ранее игнорировавшийся представителями прагматической педагогики.

В-третьих, наблюдается подчеркивание принципа коллективного решения проблем, в отличие от крайней индивидуализации, наблюдавшейся ранее.

Так, У. Александер и П. Халверсон указывают на три вида деятельности ученика по усвоению новых знаний: а) слушание и усвоение изложения учителя; б) повторение и запоминание того, что излагает учитель; в) усвоение знания в процессе собственной деятельности, организованной и руководимой учителем [1].

Большим авторитетом идея активизации умственного развития пользуется среди болгарских педагогов. В работах В. Веткова, М. Маркова и других рассматриваются главным образом вопросы прикладного характера, особое внимание болгарские педагоги уделяют вопросам проблемного обучения уже в начальной школе.

В дальнейшем, на основе многочисленных исследований, были сделаны выводы о тесной взаимосвязи процесса обучения и развития мышления.

Проблема развития мышления в процессе обучения занимает видное место в исследованиях как российских, так и зарубежных педагогов и психологов.

Многими учеными высказывались мнения, что развитие творческого мышления школьников возможно только с помощью проблемного обучения.

Мы согласны с этой точкой зрения так как «...проблемный подход вошел в состав прогрессивного поискового стиля обучения, стал характерной принадлежностью современного урока» [9].

В современной дидактике выделяют технологии объяснительно-иллюстративного обучения, личностно-ориентированного обучения, предусматривающего учет индивидуальных особенностей обучающихся и технологию развивающего обучения, направленную на развитие познавательных и интеллектуальных способностей, именно к этой группе относят проблемное обучение. Элементы проблемного обучения присутствуют в технологии личностно-ориентированного обучения, так при проведении имитационных и деловых игр в процессе самостоятельной работы обучающиеся рассматривают и решают проблему. Технология создания кейсов (case study) предполагает анализ жизненных ситуаций, которые необходимо решить. Педагогические технологии направлены на развитие познавательной самостоятельности, творческих способностей и умственной воспитанности обучающихся, на формирование наглядно-образного, словесно-логического, творческого, практического мышления. Формируются и креативные способности, говорящие о сформированном образе мышления. Имея свои технологические особенности, они имеют и общие элементы: проблемные

вопросы, задания, ситуации, являясь интерактивными они мотивируют и активизируют познавательную деятельность школьников, способствуя интеллектуальному развитию. Опираясь на педагогический опыт,

можно утверждать, что в основе формирования и развития познавательной самостоятельности, творческих способностей и умственной воспитанности лежит проблемное обучение, поэтому подробнее остановимся на этом вопросе.

По вопросам проблемного обучения до сих пор ведутся острые дискуссии и даются разные ответы.

Одни говорят, что это давно известное в педагогике направление.

Другие, не вникая в сущность вопроса, утверждают, что любое обучение всегда было проблемным. Технология проектной деятельности направлена на решение учебных проблем, нахождение нестандартных, интересных решений.

Третьи скептически относятся к проблемному обучению и говорят о невозможности его применения в массовой школе.

Четвертые отождествляют его с исследовательским методом обучения и предостерегают от непомерного расширения его места в учебном процессе. Имеются и другие точки зрения.

Психологической основой концепции проблемного обучения является теория мышления как продуктивного процесса, выдвинутая С.Л. Рубинштейном [15]. Мышление занимает ведущую роль в интеллектуальном развитии человека.

Различные взгляды на проблемное обучение вызваны различным пониманием его сущности, процесса развития и современного состояния общей теории и практики обучения. «Одни авторы рассматривают проблемное обучение широко и определяют, как новый тип обучения (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, М.И. Махмутов), другие – как метод обучения (В. Окунь, В.А. Щенев), третьи относят к категории принципа (Т.В. Кудрявцев)» [14].

Г.А. Понурова рассматривает как дидактический подход, который учитывает психологические особенности и закономерности развития мыслительной деятельности школьников.

Несмотря на разные точки зрения на проблемное обучение, общим для всех исследователей является то, что и дидакты, и психологи, и методисты основными элементами его считают создание проблемных ситуаций и решение проблемных вопросов и задач.

И.Я. Лернер считает, что в целях постепенного приближения учащихся к самостоятельному решению проблем их необходимо предварительно учить выполнению отдельных шагов решения, отдельных этапов исследования, прививая эти умения постепенно: «...прежде чем выучить, требуется понять, все принимает характер открытия: надо искать, находить теоремы самим, осмысливать правила критически [7].

Он же наиболее полно раскрыл исследовательский метод применительно к проблемному обучению, считая, что это метод, организующий процесс усвоения «... решением проблем и проблемных задач. Сущность его в том, что учитель конструирует методическую систему проблем и проблемных задач, адаптирует ее к конкретной ситуации учебного процесса, предъявляет учащимся, тем самым управляя их учебной деятельностью, а учащиеся, решая проблемы, обеспечивают сдвиг в структуре и уровне умственной деятельности, постепенно овладевая процедурой творчества, а заодно творчески усваивают и методы познания» [7].

В. Оконь под проблемным обучением понимает «...совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формирование проблем, (постепенно к этому приучаются ученики сами), оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний» [12].

Т.В. Кудрявцев суть процесса проблемного обучения видит «...в выдвижении перед учащимися дидактических проблем, в их решении и овладении учащимися обобщенными знаниями и принципами решения проблемных задач» [6].

В ряде работ В.А. Щенева [10] рассмотрены некоторые способы решения познавательных и проблемных вопросов: нахождение причинно – следственных



связей, группировка фактов, сравнение, обобщение и показаны пути формирования этих приемов. Однако употребляемые им понятия «познавательный вопрос» и «проблемный вопрос» иногда подменяются, хотя первый много шире, чем второй: как правило, всякий проблемный вопрос познавательный, но не всякий познавательный вопрос проблемный. Познавательный вопрос можно считать проблемным, если на его основе учителем на уроке будет создана проблемная ситуация, разрешение которой приведет учащихся к получению новых знаний.

Следует особо отметить, что вопросами проблемного обучения очень серьезно занимались ученые Татарстана.

Возглавил эту работу Махмутов Мирза Исмагилович, бывший Министром образования ТАССР, впоследствии академик российской академии образования. В тот период в Казани творчески разрабатывались идеи проблемного обучения Д.В. Вилькеевым, Н.А. Половниковой. Если Махмутов М.И. Был прекрасным дидактом и организатором, то Вилькеев Д.В. был признанным авторитетом в области методологии и логики педагогических исследований.

Работая над вопросами проблемного обучения, М.И. Махмутов проявил не только качества ученого, но и умелого организатора педагогических экспериментов по проверке выдвигаемых им гипотез во многих школах г. Казани и Республики Татарстан. Он сам непосредственно разрабатывал и участвовал в проведении экспериментов. Так что можно смело утверждать, что и дидактика, и методология проблемного обучения прошла широкую теоретическую и практическую апробацию в среде педагогов нашей республики.

М.И. Махмудову принадлежит наиболее полное и содержательное определение: «Проблемное обучение – это тип развивающего обучения, в котором сочетается систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими не только готовых выводов науки, но и системы методов построения с учетом целеполагания и принципа проблемности» [7].

Он подчеркивал, что в проблемном обучении «Процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивых мотивов учения и мыслительных (включая и

творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности» [8].

Рассматривая проблемное обучение с точки зрения психологии, М.И. Махмутов определил проблемную ситуацию как «...психическое состояние интеллектуального затруднения, которое возникает у человека тогда, когда он в ситуации решаемой им проблемы не может объяснить новый факт при помощи имеющихся знаний или выполнить известное действие прежними, знакомыми способами и должен найти новый способ действия» [8].

Но не всякая проблемная ситуация неизбежно пробуждает мышление. Мышление не возникает, если у субъекта нет потребности в разрешении проблемной ситуации, а также отсутствуют исходные знания, необходимые для начала поиска. Для возникновения этого сначала надо проанализировать проблемную ситуацию и определить проблему, которая вызвала затруднение.

Проблему можно рассматривать как логическую, психологическую и дидактическую категории. Как дидактическую категорию разные авторы определяют ее по – разному, но, несмотря на различия в определениях, все они в той или иной степени подчеркивают важную особенность: проблема представляет собой трудность для человеческого познания. Однако некоторые считают, что не трудность как таковая есть проблема, а то, что в этой трудности должен быть обнаружен источник проблемы» [14].

Таким источником, по мнению многих исследователей, является противоречие.

По М.И. Махмутову, «Проблема – это диалектическое противоречие между прежними знаниями ученика и новыми фактами, явлениями, для объяснения которых прежних знаний недостаточно, нужны новые» [8].

«В учебном процессе проблема может быть выражена в форме проблемного вопроса или задания. И проблемное задание, и проблемный вопрос имеют одно общее: в их содержании заложены потенциальные возможности для возникновения проблемных ситуаций в процессе их выполнения» [14]. Рассмотрим основные понятия проблемного обучения на рисунке 1.

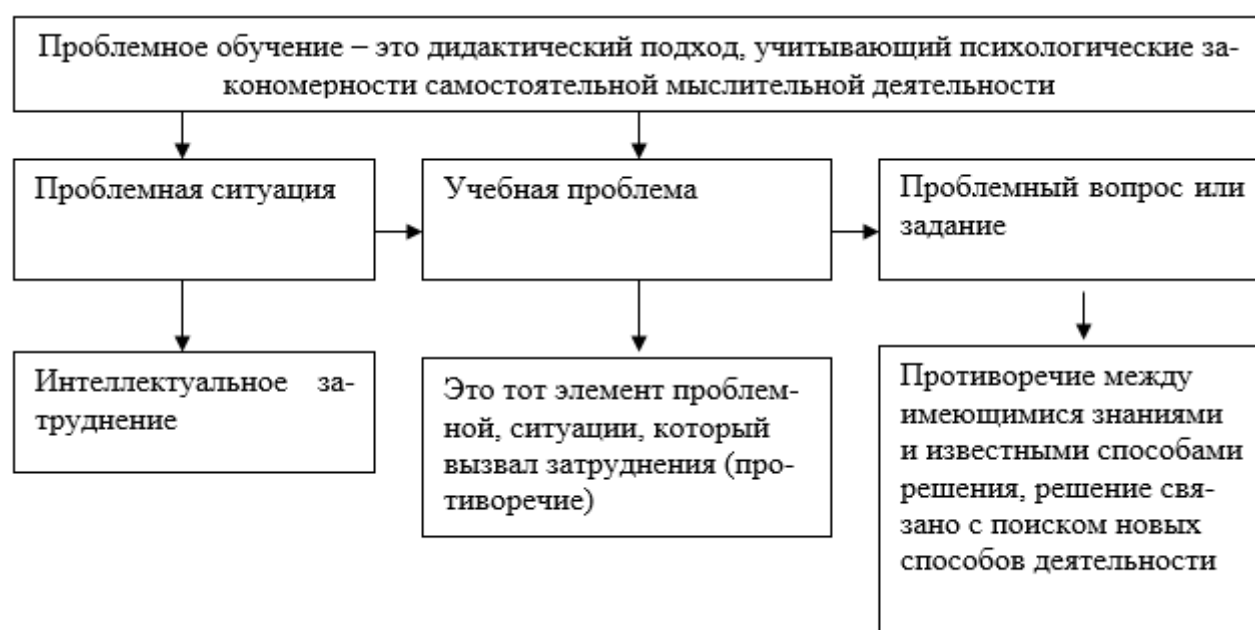


Рис. 1. Основные понятия проблемного обучения

Функции учебной проблемы для учащегося:

- А) определение направления умственного поиска, т.е. учебной деятельности по нахождению способа решения проблемы;
- Б) формирование познавательных потребностей, интереса, мотивов деятельности ученика по усвоению новых знаний.

Функции учебной проблемы для учителя:

- А) средства управления познавательной деятельностью ученика;
- Б) эффективное средство формирования диалектического, географического мышления учащихся.

Новое проблемное мышление требует и нового взгляда на урок и на весь учебный процесс. Личность ученика ставится в настоящее время в центр учебного процесса, что требует от учителя переосмысления целей и задач урока с позиции развития мышления ученика, чаще возникает необходимость включать учащихся в ситуацию исследования, учить их наблюдать и анализировать, пробуждать у них интерес к еще не решенным задачам.

Это особенно подчеркивал М.И. Махмутов, который утверждал, что проблемное обучение требует изменения типа деятельности ученика и изменения структуры учебного материала. Суть активности, достигаемой при проблемном

обучении, заключается в том, что ученик должен анализировать фактический материал и оперировать им так, чтобы самому получить из него новую информацию.

Другими словами, это расширение, углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение прежних знаний.

М.И. Махмутов постоянно говорил о том, что проблемное обучение характеризуется системой не любых методов, а именно методов, построенных с учетом целеполагания и принципа проблемности.

Рассматривая понятия «проблемная ситуация» и «учебная проблема» в качестве основных в системе проблемного обучения, он предостерегал, что их нельзя применять как механическое сложение деятельности преподавания и учения, а как диалектическое взаимодействие и взаимосвязь этих двух деятельностей, каждая из которых имеет свою самостоятельную функциональную структуру.

Понятие «проблемное преподавание» определяется им как деятельность учителя по созданию системы проблемных ситуаций, изложению учебного материала и его (полному или частичному) объяснению и управлению деятельностью учащихся по усвоению новых знаний как в виде готовых выводов, так и путем самостоятельной постановки учебных проблем и их решений.

Процесс формулировки проблемных заданий и решения проблемных вопросов является наиболее сложным в теории проблемного обучения. М.И. Махмутов выделяет 10 способов создания проблемных ситуаций и на их основе предлагает формулирование проблемных заданий и вопросов.

1. Побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними.

2. Использование учебных и жизненных ситуаций, возникающих при выполнении учащимися практических заданий.

3. Побуждение учащихся к анализу фактов и явлений действительности, порождающих противоречия между житейскими представлениями и научными понятиями об этих фактах.

(Например, все знают, что чем ближе к солнцу, тем теплее. Почему же, поднимаясь высоко в небо, а тем более в космос, становится все холоднее?)

4. Постановка учебных проблемных заданий на объяснение явлений или поиск путей его практического применения.

5. Выдвижение предположений (гипотез), формулировка выводов и их опытная проверка.

6. Побуждение учащихся к сравнению, сопоставлению и противопоставлению фактов, явлений, правил, действий, в результате которых возникает проблемная ситуация.

7. Побуждение учащихся к предварительному обобщению новых фактов.

8. Ознакомление учащихся с фактами, носящими как будто бы необъяснимый характер и приведшими в истории науки к постановке научных проблем.

9. Организация межпредметных связей.

10. Варьирование задачи, переформулировка проблемы.

Рассматривая проблемное обучение как особый тип развивающего обучения, М.И. Махмутов сформулировал его общие и специальные функции, способствующие интеллектуальному развитию учащихся.

К общим функциям проблемного обучения он отнес:

- усвоение учениками системы знаний и способов умственной и практической деятельности;
- развитие интеллекта учащихся, то есть их познавательной самостоятельности и творческой способности;
- формирование диалектического мышления школьников;
- формирование всесторонне и гармонично развитой личности.

Специальные функции проблемного обучения:

- воспитание навыков творческого усвоения знаний (использование системы логических приемов или отдельных способов творческой деятельности, а также применение усвоенных знаний в новой ситуации и умений решать учебные проблемы;

- формирование и накопление опыта творческой деятельности (овладение методами научного исследования, решения практических проблем);
- формирование мотивов учения, социальных, нравственных и познавательных потребностей.

М.И. Махмутов писал: «Проблемное обучение мы считаем ведущим элементом современной системы развивающего обучения, включающей содержание учебных курсов, разные типы обучения и способы организации учебно-воспитательного процесса» [8].

Заслуга М.И. Махмутова состоит в том, что он создал целостную научную систему проблемного обучения, обосновал ее как дидактически, так и методологически и дал практические рекомендации педагогам по практическому ее применению в общем развивающем процессе обучения в школе.

В соответствии с современными рабочими программами, разработанными на основе Федерального государственного стандарта общего образования по географии учителя на уроках и во внеурочное время работают над формированием и развитием универсальных учебных действий, познавательных: умением определять понятия, анализировать, конкретизировать, делать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения, выдвигать идеи, делать предположения, умением создавать и применять модели и схемы для решения учебных задач;

– регулятивными: умением самостоятельно поставить цели своего обучения, ставить задачи, планировать свою деятельность для достижения цели, осуществлять самоконтроль, давать самооценку;

– коммуникативными: умением работать в группе, находить общее решение, формулировать мысли, аргументировать свою точку зрения» [4].

В процессе обучения географии на основе универсальных учебных действий формируются ключевые компетенции: учебно-познавательные, информационные, исследовательские, картографические. Развитие познавательной самостоятельности, умственной воспитанности обучающихся в учебном процессе, безусловно, даст возможность для саморазвития и самообразования. Технология

проблемного обучения в учебном процессе играла и играет ведущую роль, так как направлена на стимуляцию и развитие всех мыслительных процессов, способствуя интеллектуальному развитию школьников подросткового и раннеюношеского возраста, достижению гармонии между комплексом приемов, методов, технологий достижения результатов обучения и стремлением к новому познанию и интеллектуальному удовлетворению своих потребностей [2, с. 18].

Выводы:

1. Процесс обучения предполагает единство усвоения системы знаний, умений и интеллектуального развития обучающихся.
2. Прогрессивные педагоги в своих трудах развивали идею активизации обучения, создана дидактическая система, направленная на развитие умственных способностей, выдвинута идея познавательной самостоятельности на основе исследовательского метода.
3. Технология проблемного обучения, элементы которой присутствуют в технологиях личностно-ориентированного обучения направлена на развитие познавательных и интеллектуальных способностей обучающихся.
4. На основе универсальных учебных действий формируются ключевые компетенции, способствующие развитию познавательной самостоятельности, творческих способностей, умственной воспитанности, необходимых для саморазвития и самообразования школьников.

### ***Список литературы***

1. Александер А. Обучение естественным наукам путем открытий / А. Александер, П. Халверсон. – США, 1963. – 449 с.
2. Бекетова С.И. Формирование мировоззрения школьников средних классов в процессе изучения географии / С.И. Бекетова, Р.И. Гайсин; науч. ред. А.Н. Хузиахметов. – Казань: Отечество, 2012. – 242 с.
3. Дистервег А.В. Дидактические взгляды Дистервега / А.В. Дистервег, А.И. Пискунов. – М.: Советская педагогика, 1956. – №1.

4. Дронов, В.П. География. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5–9 классы: пособие для учителей общеобразоват, учреждений / В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. – М.: Просвещение, 2011. – 176с.
5. Коменский Я.А. Великая дидактика / Я.А. Коменский. – 1738 – 174 с.
6. Кудрявцев Т.В. Проблемное обучение – понятие и содержание. Итоги дискуссии и пути дальнейшей работы / Т.В. Кудрявцев // Вестник высшей школы. – М., 1984. – №4. – с. 27–33.
7. Лернер И.Я. Развитие мышления школьников в процессе обучения. Пособие для учителей / И.Я. Лернер. – М., Просвещение. – 1982.
8. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей / М.И. Махмутов. – М., Просвещение, 1977. – 239 с.
9. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях: учебное пособие для студентов вузов / И.В. Душина, В.Б. Пятунин, А.А. Летягин и др.; под ред. И.В. Душиной. – М.: Дрофа, 2007. – 509 с.
10. Методы обучения географии / под ред. В.А. Коринской, Л.М. Панчешниковой. – М., Просвещение, 1991 – 157 с.
11. Моносзон Э.И. Проблемное обучение: практические и теоретические вопросы / Э.И. Моносзон. – М., Просвещение, 1970. – 123 с.
12. Оконь В. Основы проблемного обучения / В. Оконь. – М.: Просвещение, 1968.
13. Песталоцци И.Г. Педагогическое наследие / Песталоцци И.Г., Руссо Жан-Жак. – М.: Педагогика, 1989. – 416с.
14. Понурова Г.А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе / Г.А. Понурова. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.
15. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. HTML / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2007.
16. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения в 6 томах, том 5 / сост. С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1990 – 528 с.
17. Философский словарь / под ред. И.Г. Фролова. – 5-е изд. – М.: Политиздат, 1987. – 590 с.



18. Хаялеева А.Д. Некоторые аспекты формирования экономико-географической компетенции старшеклассников в процессе изучения естественнонаучных дисциплин. / А.Д. Хаялеева, И.Т. Гайсин // Теория и методика современного российского образования: монография / под редакцией доктора педагогических наук, профессора РАЕ А.Р. Камалеевой. – Казань: Отечество, 2019. – С. 81–104.

---

**Бекетова Светлана Ивановна** – канд. пед. наук, доцент, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, Казань.

**Хаялеева Альбина Дамировна** – канд. пед. наук, доцент, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, Казань.

**Гайсин Ильгизар Тимергалиевич** – д-р пед. наук, профессор, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, Казань.