

Impact Factor:	ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 1.582	ПИИЦ (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 9.035	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 7.184	OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)
International Scientific Journal
Theoretical & Applied Science
 p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)
 Year: 2021 Issue: 03 Volume: 95
 Published: 13.03.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



S. Musinov
 Samarkand Branch of Tashkent University of Information Technologies
 Samarkand, Uzbekistan
sobirmusinov47@gmail.com

G. Musinova
 75-school of the city of Samarkand
 Samarkand, Uzbekistan
dilya55575@mail.ru

DEVELOPMENT OF THE CATEGORY "REPRESENTATIONS" IN THE OPTIMIZATION OF THE COGNITIVE PROCESS

Abstract: The study actualizes the role of the taxonomy of the American psychologist B. Bloom in the activation of the cognitive process. The article is devoted to the analysis of this complex, systematic process of cognition, where the role of representation in the development of its skills and abilities is considered. It also explores the relationship of weakened perception during the pandemic, with COVID-19, which led to indifference, irresponsibility to one's own and others' health, expressed in the frustration syndrome.

Key words: Bloom's taxonomy, cognitive process, professional training, competence, representation, psyche, learning, skill, skill, perception, management indifference syndrome.

Language: Russian

Citation: Musinov, S., & Musinova, G. (2021). Development of the category "Representations" in the optimization of the cognitive process. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 03 (95), 116-125.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-03-95-17> **Doi:** <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.03.95.17>

Scopus ASCC: 3304.

РАЗРАБОТКА КАТЕГОРИИ «ПРЕДСТАВЛЕНИЯ» В ОПТИМИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: В исследовании актуализируется роль таксономии американского психолога Б.Блума в деле активизации познавательного процесса. Статья посвящена анализу этого сложного, системного процесса познания, где рассматривается роль представления в развитии его умения и навыка. Также исследуется связь ослабленного представления в период пандемии, COVID-19, что привело к безразличию, безответственности к своему и чужому здоровью, выражающая в синдроме фрустрации.

Ключевые слова: таксономия Блума, познавательный процесс, профессиональная подготовка, компетенция, представление, психика, обучение, навык, умение, восприятие, управление синдромом безразличия.

Введение

XXI век - век цифровизированного информационного взрыва, глобализации, научно-технического инновационного развития, информатики и коммуникации. Он требует коренного изменения содержания, целей и методов подготовки нового поколения кадров, которых отличает глубокие знания в областях естественных

и общественных наук, новое критическое мышление, аксиологические духовные качества, профессиональная и жизненная компетентность. Учитывая эту особенность реального времени, международный форум по образованию отмечает, что в 21 веке основным способом стабильного развития мира является образование и основная задача состоит в том, чтобы поощрять

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

качественное образование и творческие способности развивающей личности.[16]

Великий украинский педагог В.А.Сухомлинский, анализируя возможности непрерывного образования отмечает, что постепенно необходимо прививать детям навыки напряженного, творческого умственного труда. Дети должны понять самую суть интеллектуального труда, которая заключается в напряжении умственных усилий, в проникновении в разнообразные сложности и тонкости, детали и противоречия вещей, фактов и явлений.[13с.95]

Психологические законы познавательного процесса, сложности, от которых непосредственно зависят результаты качественного обучения личности, раскрывает английский специалист по педагогической психологии Э.Стоунс. Он отмечает, что самой большой проблемой в этом случае является отсутствие согласия относительно того, из чего складывается качественное обучение. Мы, прежде всего, хотим, чтобы дети чему-то научились и задача обучения помочь им в этом. Это не только знание «фактов», но и умение мыслить, стремление познать мир, желание сделать что-то в нем, уважение к взглядам других людей и умение отстаивать свою точку зрения.[12с.58].

Как отмечает Э.Стоунс, швейцарский психолог, Пиаже исследовал когнитивное развитие ребенка, это дает ключ к пониманию мышления ребенка. В ходе своего развития ребенок переходит от уровня, при котором преобладает формальный аспект понимания, т.е. понимания физического состояния предметов к уровню, при котором уже преобладает динамический аспект, т.е. понимание физического состояния предметов, изменяющихся по определенным законам. Пиаже считает, что постепенное освоение законов преобразования предметов и есть история развития мышления ребенка.[12с.95].

Э.Стоунс считает, что понятия, которые формируют мышление и сознание строятся на опыте и любая деятельность облегчает более сложное будущее развитие.

Так как все вышесказанное характеризует сущность и структуру познавательного процесса, его инновационная организация и управление им на основе новых закономерностей психологии является проблемой новейшей педагогики, которая все более становится кибернетической. В этом плане имеет значение мысль французского психолога Анри Валлона, который изучал роль деятельности и действия в формировании мышления как результата познания. Он утверждал, что знание по своей сути является познанием, познание же разделяется на образы. Именно образы дают возможность восстановить психическую жизнь сообразно всем потребностям. Далее он проясняет свою мысль - понятия это результат суждений. Они отделяются от суждений, чтобы

превратиться в системы отношений и классов, становясь тогда исходной точкой для новых суждений.[2.39]

Познавательный процесс сегодня – это системное, сложное, синергетическое образование, которое протекает по законам психологии, педагогики и физиологии. Наиболее ярко механизм этого процесса раскрыт в таксономии американского педагога-психолога Б.Блума.

По результатам нашего исследования в таксономии Б.Блума, в которой отражены ступени познания на основе знания, понимания, применения, анализа, синтеза и оценки, не учтена процедура сознательного вызывания четкого, ясного, продолжительного представления между процедурами «знание» и «понимание».

Мы впервые с 2010 года начали исследовать и разработать категорию «Представление для оптимальной организации познавательной деятельности учащихся и студентов. В своей таксономии целей Б.Блум отдельно не рассматривает процесс представления как категорию.

По законам психологии познавательный процесс протекает на основе получения, обработки и обмена информации. В этом процессе активно участвуют органы ощущения, восприятие, память, мышление, воображение, которые обеспечивают появление представления.

Категория «Знание» в таксономии включает в себя такие процессы как отражение информации, восприятие её, деятельность памяти, мышления и воображения. Мы разделили эти психические процессы на две части:

а) отражение информации, восприятие и закрепление ее в памяти входят в функции процедуры знания;

б) передача информации из памяти в мышление и воображение, где происходит сложный процесс осмысления отраженной информации, многообразные формы представления, улавливание причинно-следственных связей и отношений - входит в функции категории «представление». Закономерности формирования и реализации этого процесса мы рассмотрим в этой статье.

Овладение педагогами таксономией Б.Блума представляет часть их профессиональной инструментальной подготовки, так как эта системная подготовка включает в себе теоретическую, методологическую, практическую и методическую подготовку. В этом плане актуально звучит мнение И.Захаровой, которая подчеркивает, что «...решение проблем образования начинается с профессиональной подготовки педагогов. Без качественного роста педагогического профессионализма, - отмечает

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

она, - мы будем обречены, оставаться в прошлом» [4 с. 5].

Жизненные обстоятельства требуют, что необходимо научить будущих педагогов навыкам и умениям целенаправленно вызывать и удерживать в памяти студентов яркие, четкие, продолжительные представления. Это требование приобретает особую актуальность сегодня, когда компьютерное получение необъятной информации через сети Интернет, дисков и электронных источников не дают человеку нормально сосредоточивать сознание и внимание на объект, вызывать и продержат представление для его осознания и понимания. Человек как представляет, так думает, как думает, так говорит и делает.

Пандемия COVID-19 в середине февраля 2021 года по данным ВОЗ охватила 111 миллионов человек в мире. Коронавирусное заболевание, которое уже более года существует в мире, загнала людей в изоляцию, лишило их от живого общения с другими людьми, запутало их временно-пространственные и социальные представления. Люди больше года живут в состоянии страха, глубочайшего стресса. Страх и стресс приводят к заболеванию органов жизнеобеспечения, как: почки, сердца, печени, желудка и другие. Эти же причины приводят к отупению восприятия, ослаблению зрения, слуха, обоняния, осязания, памяти. Долговременный страх перед заражением и стрессы приводят к провалам в памяти, где зафиксированы знания и социальный опыт. Природа человека такова, что при долговременном стрессе и страхе, провалах в памяти, у него срабатывает ложная защитная реакция - я здоров, у меня надежный иммунитет, - я не буду болеть. Он перестанет себя защищать. Это психическое явление мы назвали синдромом безразличия, нечто на грани с фрустрацией.

Активизация деятельности мышления, которая тесно связана с получением информации, её анализа, сравнения и синтеза, на основе которых протекает адекватное умозаключение, направленное на практическую реализацию, требует всемирное явление - пандемия, - вирусное отравление не только органов жизнеобеспечения человека, но и отупение, замутнение его сознания и духовного мира. Один из симптомов коронавирусного заражения-ослабление памяти, усиление забывчивости, из-за чего в мышление и воображение не происходит реальная картина опасности заражения, т.е. человек ярко, четко, интенсивно не представляет причину и следствия этого заражения. Может быть, поэтому из-за слабого представления последствий заражения коронавирусом, человек в большинстве своём не носит маски, редко моет руки, при встрече обнимается, даже целуется, организует массовые мероприятия. Это приводит к снижению его ответственности за своё и чужое здоровье, чувству равнодушия к себе и другому. Это явление усилит

проблему исследования психологических и социальных корней образования представления.

Современный специалист еще в школе, колледже, далее в вузе обязан уметь генерировать новые идеи, творчески мыслить, грамотно работать с информацией, уметь на практике использовать новые идеи, получать конкурентоспособные результаты [4 с. 11]. Представленная и понятая информация дает основу для развития инновационного мышления специалиста.

В данной статье, на основе длительного анализа процесса формирования активного познавательного процесса в обучении мы попытаемся обосновать роль процедуры «Представления» для ясного понимания, применения, анализа, синтеза и оценки получаемой информации.

Представление – это восстановление памятью образа воспринятого предмета или явления, а также создание образа путем воображения.

Представление - процесс и результат мысленного воссоздания образов предметов и явлений, которые в данный момент не воздействуют на органы чувств человека. Образы представления являются основой нашей памяти в полном смысле слова.

Основное требование современногоразвития к системе образования подрастающего поколения является переход к компетентностно-ориентированному обучению. Оно реализуется на основе новых педагогических технологий и еще более актуализирует рассмотрение проблем изучения процесса «Представления» как дополнительную категорию.

Проблему активизации познавательной деятельности учащихся школ и студентов вузов актуализирует российский методолог педагогики Б.С.Гершунский и ее решение видит в использовании инновационных, креативных методов обучения и воспитания. Силу американской науки и высшего университетского образования он видит в том, что вузы США помимо своих образовательных функций, выполняют и сугубо научные исследовательские функции целенаправленно и систематически. Он подчеркивает, задача состоит в том, чтобы общеобразовательная школа взяла на вооружение этот же способ активизации познавательной деятельности учащихся, чтобы весь педагогический процесс был пронизан проблемностью и эвристичностью [3с.210].

По данным исследователя Б.Б.Айсмостас использование новых системных методик когнитивного характера влияет на продуктивность памяти, отличительной чертой которой является: осмысленность информации, ее связность, понятность, наглядность и ритмичность. Это как

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

причина вызывает развитие научного, логического и критического мышления [1.С.63].

Такое обучение можно организовать и осуществить его оптимальное функционирование на основе применения инновационных педагогических технологий. К таким педагогическим технологиям относится система образовательных категорий американского педагога–психолога Б.Блума. Целевая организация обучения и воспитания подрастающего поколения на основе таких интерактивных методов обеспечит профессиональную компетентность будущего специалиста.

В настоящее время все вузы Республики Узбекистана постепенно переходят на модульную и кредитную организацию учебно-воспитательного процесса. Модульное обучение и кредитная его организация, как эффективный процесс создания учебно–воспитательной работы направлены на обеспечение профессиональной компетентности будущих специалистов, что тоже протекает на основе таксономии Б.Блума, актуализирует проблему научной разработки категории «Представление».

Развитие профессиональных компетенций педагогов путём модульного обучения призвано обеспечить формирование практических способностей решать конкретные задачи обучения и воспитания. В конечном счете, эти способности выражаются в умениях и навыках, которые выражаются на уровне методической готовности к деятельности. Такие умения и навыки развиваются успешно при использовании вышеуказанной таксономии в учебно-воспитательном процессе.

Материалы, методы и результаты:

По результатам нашего исследования среди педагогов Самаркандского государственного университета, Самаркандского филиала ТУИТ, Самаркандского медицинского института, которое проведено в последние двенадцать лет, многие слабо знают понятие «педагогическое мышление», законы превращения полученной информации до уровня понимания, психологические закономерности компетентностного подхода к своей профессии.[8.с.54]

Идет некоторая тенденция поверхностного подхода педагогов к психолог–педагогическим основам модульно-кредитного обучения и компетентной подготовки к нему. Поэтому мы для развития компетентного профессионально–педагогического и инновационного мышления будущих педагогов на занятиях по дисциплинам «Педагогика», «Психология»,

«Инновационные педагогические технологии», спецкурса «Развитие навыков и компетенций», ознакомили их с психологическими закономерностями познавательного процесса

способом специально вызванного представления [7.с.92]

В исследовании использовались такие методы: сравнительный анализ зарубежной и отечественной педагогики, психологии, анкетирование, наблюдение, тестирование, математический анализ полученной информации.

Результаты исследования освещались на многих международных конференциях, совещаниях, опубликованы две монографии [7;8], статьи в журналах. Практика показала, что организация познавательного процесса и при помощи процедуры «Представления» намного оптимизирует умственную деятельность, развивает критичность, дивергентность мышления, творческое воображение.

Согласно таксономии Б.Блума образовательные цели разбиваются на три части: *когнитивную, аффективную и психомоторную.*

В *когнитивную* (познавательную) область входят цели от запоминания и воспроизведения изученного материала до решения проблем, в ходе которых необходимо переосмыслить имеющиеся знания, строить их новые сочетания с имеющимися идеями, методами, включая создание нового.

Функцией категории «Представление» является то, что из полученной и бывшей в памяти информации создать как можно ярче, продолжительнее образы представления, показать связи между частями полученного образа, создать как можно больше образы и картины о предметах, явлениях и процессах, чтобы улавливать причинно-следственные связи.

В *аффективную* часть познавательного процесса отражается то, что человек реагирует эмоционально. Аффективные цели связаны с человеческими отношениями и эмоциями. Яркость, четкость, интенсивность, вызванного представления создает яркие, четкие и интенсивные чувства.

Психомоторная часть обеспечивает способность к манипуляциям с орудиями или инструментами. В этой части развиваются навыки, которые тоже связаны с возникающими представлениями.

В нашем исследовании закономерностей познавательного процесса при помощи категорий Б.Блума, изучена роль процедуры создания процесса представления для обеспечения более эффективного протекания процесса понимания.

В процессе появления представления актуально участвуют память, мышление, воображение, эмоции и др. В целом, представление – это процесс и результат мысленного воссоздания образов предметов и явлений, которые в данный момент не воздействуют на органы чувств человека. Также известно, что образы представления являются основой отражения в

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

памяти информации, закрепления и воспроизведения её.

Толкование понятия «Представление» дается в словарях. Понятие «Представление» имеет несколько значений. В словаре С.И.Ожегова дается пять значений этого понятия. Только четвертое толкование данного понятия как «воспроизведение в сознании ранее пережитых восприятий» более менее подходит для его логического понимания [5; С. 472].

В Словаре синонимов русского языка понятие «Представление» трактуется как «видеть, мыслить, воображать мысленно, в своём представлении воссоздавать, воспроизводить кого – л., чего – л.» [7; с.232-233].

Более конкретную трактовку данного понятия в психологическом плане даёт Психологический словарь. «Представление – наглядный образ предмета и явления, возникающий на основе прошлого опыта путем его воспроизведения в памяти или воображении» [6; с.121]. Мы в своем исследовании понятия «Представление» опираемся на толкование этого понятия в психологическом плане, как наглядный образ предмета и явления, возникающий на основе прошлого опыта путем его воспроизведения в памяти, мышлении и воображении.

На основе такого формирования представления от ранее и только что полученной информации непосредственно и опосредованно зависит слабое или полное её понимание. Здесь в помощь приходят интерактивные педагогические методы: мозговой штурм, кластер, синквейн, система «ЗХУ» и др., которые призваны вызвать яркие, полные представления.

На качество и характер представления большое влияние оказывает деятельность. Творческая, с инновационным интеллектом связанная деятельность, прежде всего, связана с развитостью представления, что даёт основание для появления новых идей и творчества. Способность к представлению влияет на выбор осваиваемой профессии.

С точки зрения психологии развитие способности к представлению в той или иной модальности (зрительное, слуховое, тактильное) – это адаптивный механизм, что заложено в нашу психику природой. Выполняя ту или иную деятельность, мозг адаптируется к ней, постепенно повышая качество и эффективность работы.

Сознательное вызывание представлений у учащихся и студентов по ключевым словам, основным «понятиям», «терминам», категориям темы или раздела изучаемого предмета направлено для повышения эффективности познавательного процесса, благодаря которым, обучаемые в умственном плане, улавливая причинно–следственные связи, познают эти законы, переходя от простого к сложному, от неизвестного к

известному, от понимания формы явлений, процессов действительности к их сущности, что является основой развития знания. Представления как основа воображения, стимулируют его.

Все виды воображения нуждаются в создании яркого, четкого, объемного, продолжительного представления. Это требует от преподавателя специальных знаний и умений по развитию представления познающих, что улучшает у них учебную активность.

Воссоздающее воображение как предпосылка творчества, и развития инновационного мышления, проявляется тогда, когда человеку необходимо воссоздать представление объекта, как можно более полно соответствующее его описанию. Такие же представления воссоздаются при словесном описании. Иногда воссоздается представление на основе схем и чертежей. Это развивает способность человека к пространственному воображению. Тут создается образ в трёхмерном пространстве.

Развитие представлений идет от первоначальных, неполных, недифференцированных, часто неправильных и нечетких, мало связанных друг с другом образов действительности к построению отчетливых, ярких отличающихся известной полнотой и правильностью, взаимосвязанных друг с другом представлений.

Физиологической основой представления являются «следы», остающиеся в коре больших полушарий головного мозга от тех возбуждений, которые имели место при ощущениях и восприятиях.

Общие и единичные представления носят наглядный характер: это образы определенных конкретных особенностей предметов, явлений, процессов, состояний и т.д.

Представление как основа воображения определяет его продуктивность. Воображение

– это создание нового в форме образов–представлений. Для представления возбудителем является не внешний предмет, а слово или мысль о цели предмета. Слово или мысль вызывает образ, представление, оживляет сохраненные в мозгу следы физиологических реакций, соответствующих прошлым процессам восприятия.

По нашему мнению, согласно реальным закономерностям психологии категория «Знание» понимается полно, устойчиво и практически, когда она (информация) ясно, чётко, устойчиво представляется. Педагоги должны знать психологические и физиологические корни вызывания таких представлений у познающих в пределах разумного и профессионального воображения, что подпитывает формирование

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

научного, практического и инновационного мышления.

Сознательно вызванное представление, которое яркое, четкое и объемное, существенно облегчает происхождение таких процессов мышления, как дедукция, индукция, сравнение, определение, классификация, анализ, гипотеза. На основе этих процессов происходит правильное и эффективное мышление. Диалектическое мышление ориентировано на проблему, выявляет противоречия объекта, определяет тенденции его изменения и развития. Ядром такого мышления является навык вскрывать противоречие, находить пути его разрешения путем конкретного рассмотрения, анализа существующих положения дел. Развитие такого мышления – основа его инновационности, что является источником появления изобретательства и рационализаторства.

Устойчивость и четкость представления помогает познающему определить понятие и классифицировать его. Неоценима роль представления в понимании причинных связей в процессе формирования мыслей. Причинно-следственная связь в мышлении, обнаруживается тогда, когда индивид в представлении обнаруживает связи изменения одного явления с изменениями в другом явлении, а остальные обстоятельства остаются неизменными. Тут человек улавливает то, что между данными явлениями существует причинная связь. Она является ядром, основой формирования знания.

Использование процедуры «Представления» на уроках и лекции, практических занятиях развивают такие дидактические возможности:

- организует восприятие и наблюдение учеником и студентом реальной действительности;

- оказывает влияние на сенсорную сферу познающего, развивает его наблюдательность, мышление и воображение;

- стимулирует познавательную и творческую активность;

- обеспечивает долговременное запоминание внутренних связей и отношении явлений, процессов и предметов объективного мира;

- способствует наполнению обобщений конкретным содержанием;

- повышает качество усвоения и понимания воспринимаемого материала.

Эксперимент по использованию процедура «Представления» для углубления знаний и развития навыков мы провели в школе №75 города Самарканда. На занятиях труда 30 учениц 5,6, 8

классов по вязанию, приготовлению пищи, вышиванию, созданию букетов из разных бумаг учителя использовали инновационные педагогические технологии как кластер, 3.Х.У. диаграмму Венна, карточки, написание эссе или сочинения, вопросы и ответы, которые вызывали у учащихся активизацию восприятия информации, памяти, работу мышления и воображения формированием яркого, четкого, интенсивного представления. Эти же методы использовались среди учеников (25 человек) на кружке по труду.

Эксперимент показал, что у 90% учащихся знания и навыки формируются быстрее, и сохраняются долго в памяти, если при теоретических и практических занятий у учащихся целенаправленно вызывать четкие представления.

Педагогическая деятельность представляет собой сложнейшую систему воздействий, управления, контроля и оценки, которая направлена на другую открытую систему – человека, которая динамична, адаптивна, рационально чувствена. Тут причинно-следственная связь тоже особая, сложная. Сложная причина производит сложный результат. Часть причины вызывает определенную часть этого результата. Будущим педагогам до экспериментов, начала применения новых идей в практику учебно-воспитательной работы такую процедуру можно производить в представлениях, которые намного упрощают поиск и нахождение эффективных путей обучения и воспитания.

Вышесказанное указывает на неоценимую роль представления как основной части воображения для формирования логического, критического и инновационного, профессионального мышления познающей личности. Поэтому мы в своем исследовании, как и в таксономии Б.Блума, попытались создать класс глаголов действия, отражающие структуру и смысловую значимость действия для воспроизводства качественного, практического представления. Количество таких глаголов было 50 единиц. См. таблицу - №1

В эксперименте участвовали более 300 преподавателей вузов, студенты, магистры, докторанты, учителя школ. Им было задано: из 50 глаголов действия, связанных с вызыванием представления, выбрать 10 самых нужных для создания качественного представления и пронумеровать их по степени важности. проектировать, воображать, структурировать, предвидеть, образовать, конструировать.

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
 ISI (Dubai, UAE) = 0.829
 GIF (Australia) = 0.564
 JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
 ПИНЦ (Russia) = 0.126
 ESJI (KZ) = 8.997
 SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
 PIF (India) = 1.940
 IBI (India) = 4.260
 OAJI (USA) = 0.350

Таблица. Глаголы действия, раскрывающие смысл категории «Представление»

№	Глаголы	№	Глаголы	№	Глаголы
1	Создать	18	Формировать	35	Иллюстрировать
2	Составить	19	Преобразовать	36	Уменьшить
3	Образовать	20	Восстановить	37	Преувеличить
4	Видеть	21	Вместить	38	Расширить
5	Конструировать	22	Вырезать	39	Углубить
6	Проектировать	23	Раздуть	40	Сравнить
7	Уловить	24	Пропустить	41	Обуславливать
8	Корректировать	25	Расставить	42	Вибрировать
9	Смешать	26	систематизировать	43	Упорядочить
10	Усложнить	27	Спутать	44	Связать
11	Уточнить	28	Нагреть	45	Стереть
12	Моделировать	29	Приблизить	46	Очертить
13	Воображать	30	Сжать	47	Возобновить
14	Проявить	31	Отделить	48	Оттолкнуть
15	Воссоздать	32	Раздробить	49	Предвидеть
16	Структурировать	33	Бросить	50	Сократить
17	Узнавать	34	Выделить		

Согласно результатам исследования для возникновения представления, в первую очередь, нужно проделать процедуру восстановления из памяти образ нужной информации, продержаться, систематизировать, видеть, Эти основные десять глаголов действия, которые по нашему мнению помогут для возникновения качественного представления в познавательном процессе, от чего зависит более глубокое понимание воспринятой информации и развитие научно-практического, инновационного мышления и сознания личности в обыденной и профессиональной жизни. Таким образом, мы считаем, что в шестиуровневой иерархической структуре когнитивной сферы Б.Блума необходимо внедрить седьмую категорию «Представление», которая будет находиться после категории «Знание» и перед категорией «Понимание».

В пирамиде Б.Блума категория «Представление» выполняет функцию по разработке перечня заданий познающим по восстановлению в памяти ранее воспринятых впечатлений (временных нервных связей), знаний, чувств, их причин и возможных следствий. Такие задания направлены для возобновления, воссоздания и проникновения в причинно-следственные связи, восстановления, улавливания связей, отношений в образах представления.

По таксономии Б.Блума для категории «Представление» могут быть такие учебные цели:

1. Уровни учебных целей.

«Представление» – воспроизведение в воображении и мышлении информации, обеспечение четкости, яркости, устойчивости

образа представления, улавливание связей между частями представляемых предметов, явлений, показ причин и следствий, что обеспечивает глубокое понимание.

2. Конкретные действия учащихся, студентов для достижения этого уровня.

Ярко, четко, устойчиво восстановить в памяти ранее полученную информацию, сосредоточивать внимание на связи между предметами, явлениями, процессами, улавливать закономерности, формировать новые знания, умения и навыки.

В нижестоящем толковании по пирамиде Б.Блума отражена взаимосвязь требований категорий с выполняемыми интеллектуальными и физическими действиями познающей личности. Из каких процедур состоит познавательный процесс по Б.Блуму с нашим добавлением?

1. Выбери, оцени, предскажи – это протекает на уровне оценки.

2. Соотнеси, создай, обсуди, экспериментируй – это протекает на уровне синтеза.

3. Раздели, изучай, углубись – это протекает на уровне анализа.

4. Используй, примени – это протекает на уровне применения.

5. Опиши, объясни – это протекает на уровне понимания.

6. Восстанови, прояви, создай, продержи – это протекает на уровне представления.

7. Выдели, покажи, расскажи – это протекает на уровне знания.

Согласно психологическим закономерностям, ярко, четко, устойчиво и полно

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

можно представить: предмет, явление, процесс, связей между предметами, явлениями и процессами, причинно–следственные отношения от соприкосновения между ними, улавливание этих связей, их восприятие и анализ в мышлении для практического умозаключения.

Что дает использование нами разработанная категория «Представление» для активизации и практической результативности процесса познания?

Эти закономерности, их использование в процедуре организации представления оптимизирует познавательный процесс, активизирует развитие творческого, инновационного профессионального мышления.

Знание закономерностей категории «Представление» для развития критического и логического мышления познающего по пирамиде Б.Блума обеспечит развитие навыков мышления высокого порядка, от чего зависит формирование практического, творческого мышления.

Процедуры, выполняемые с первого по пятой категории (сверху вниз по пирамиде), развивают навыки мышления высокого порядка, формируют творческое и инновационное мышление. Работа, выполняемая по шестым и седьмым категориям, развивает навыки мышления низкого порядка. От навыков мышления низкого порядка, где велика роль представления, непосредственно зависит развитие навыков мышления высокого порядка.

Развитое умение представлять образы возможных процессов, явлений и предметов интенсифицирует формирование умений и навыков получения знания, его понимания и критического, инновационного мышления.

Научное, практическое мышление, развиваемое при помощи системного, полного, ясного, продолжительного представления, формирует такую взаимосвязь мышления и воображения, что определяет качество мышления в проблемной ситуации приемами анализа, синтеза, сравнения и обобщения, качество воображения неопределенной проблемной ситуации приемами агглютинации, типизации, гиперболизации и схематизации систематизации. Тут развивается определенным образом организованная система образов, вызывающих новое синтетические представления. Умственные действия тут функционируют на поисковом уровне. Этот уровень характеризуется последовательным и самостоятельным решением познавательных задач, обеспечивающее творческое усвоение новых знаний, самоуправлением процессом усвоения. Процесс вызывания представления опосредует появлению таких умственных действий, как: анализ, синтез,

гипотеза, мысленный эксперимент, идеальная модель и другие.

Вызванные яркие представления на занятиях формируют и способствуют обтачиванию таких характеристик творческого мышления:

- осознание доминирующих идей, изменение или отказ от них;

- нахождение другого подхода к явлениям;
- выход за пределы логического мышления;
- восприимчивость к случайным явлениям.

На уровне «Знания» умение четкого, ясного, продолжительного представления существенно улучшает запоминание и воспроизведение изученного материала. Тут познающие на основе представления воспроизводят термины, конкретные факты, методы, процедуры, основные понятия, правила и принципы.

На уровне «Понимания» познающие преобразуют материал из одной формы выражения – в другую, интерпретируют материал, предполагают о дальнейшем ходе явлений и событий. Эффективность этих процессов тесно связано с умением и навыком целенаправленно представлять. Оно поможет полному объяснению фактов, правил и принципов.

На уровне «Применения» развитое представление поможет формированию умения использовать усвоенный материал в конкретных условиях и новых ситуациях. Учащиеся и студенты учатся применять эти знания в новых, нестандартных, практических ситуациях.

На уровне «Анализа» у познающих навык представлять опосредует развитие у них умения разбить материал на части, чтобы понять внутреннюю структуру, связей между частями. Ясное, продолжительное представление при анализе поможет учащимся и студентам в вычлениении части целого, выявлять взаимосвязи между ними, определять принципы организации целого, видеть ошибки, упущения на уровне рассуждения, провести различие между фактами и следствиями, оценить значимость данных.

На уровне «Синтеза» вызванное представление о чем-нибудь развивает у познающих навыки соединить элементы, части для создания целого, инновационного. На этом уровне развивается умение подготовить что-либо новое ранее не существующее. Этот уровень развивает умение планирования опытов, составлять перечень задач, развивает навыки изобретательства.

На уровне «Оценки» использование категории «Представление» улучшает формирование у учащихся и студентов навыков оценивать значение того или иного материала, результатов своей деятельности, других людей. Умение представлять четко и продолжительно какой-то процесс или явление развивает у

Impact Factor:

ISRA (India) = 4.971
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.997
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

учащихся и студентов навык оценки логики полученной информации, её значимости, оценивания соответствия выводов имеющимся данным, оценивания значимости того или иного продукта деятельности.

Выводы:

1. Познавательный процесс протекает по законам психологии, физиологии и педагогики, как системное управленческое явление.
2. Часть педагогов не знают психологические закономерности познавательного процесса и приемов управления им.
3. Педагоги обязаны знать таксономию Б.Блума.
4. Познавательный процесс активизируется реализацией процедуры «Представление» в процесс учебно-воспитательной работы.
5. Использование процедуры «Представления» активизирует процессы памяти, мышления, воображения, развивает эмоционального - чувственное восприятие, логичность, критичность, системность умозаключений.
6. Коронавирусное заболевание как причина приведет к снижению аналитического мышления

человека из-за ложного представления его последствий.

Предложения.

1. Педагоги должны знать психологические законы познавательного процесса, методы и способы управления им.
 2. Необходимо создать специальные курсы, провести семинары, конференции, организовать научно-исследовательские центры по обучению педагогов навыком оптимальной организации познавательного процесса.
 3. Таксономия Б.Блума - сложная, системная, логически завершённая система. На занятиях, практических работах, семинары и др. больше внимание уделить анализу и практическому применению данной таксономии, обогащенной нами разработанной категорией «Представление»
 4. Научить педагогов реальному и оптимальному использованию таксономии Б.Блума на основе психологических законов познания.
 5. Так как пандемия всемирное явление, на каждом занятии со студентами необходимо 2-3 минуты уделить подчеркиванию опасности яркими примерами, вызывающими четкие представления.
- Таким образом, внедрение в таксономии Б.Блума категорию «Представление» и управление познавательного процесса с её помощью намного улучшить качество получаемых знаний, развитие умений и навыков практической деятельности.

References:

1. Ajsmentas, B.B. (2004). *Pedagogicheskaja psihologija, Shemy i testy*. (p.63). Moscow: izd. Vo VLADOS-PRESS.
2. Vallon, A. (1956). *Ot dejstvija k mysli*. (p.39). Moscow.
3. Gershunskij, B.S. (1998). *Filosofija obrazovanija*. (p.210). Moscow.
4. Zaharova, I. G. (2008). *Informacionnye tehnologii v obrazovanii*. (p.192). Moscow: Akademija.
5. Zinchenko, V.P., & Meshherjakov, B.D. (2008). *Bol'shoj psihologicheskij slovar'*. (p.857). Moscow.
6. Musinov, S., Abdugarimov, A., & Nizamova, N. (2013). *Rol' prakticheskogo psihologa v obespechenii, professional'noj kompetentnosti budushhego specialista*. (p.5). Kazahstan. Chimkent. Mezhdunarodnaja akademija psihologicheskikh nauk. Kongress psihologov «Psihologija XXI stoletija: Teorija i praktika».
7. Musinov, S., Kubaev, S., & Holmurodova, N. (2017). *Kompetentnaja podgotovka pedagogov vuza k modul'nomu obucheniu studentov*. (p.135). Germanija: LAMBERT.
8. Musinov, S., Abdugarimov, A., & Abdugarimova, H. (2014). *Teoreticheskie i prakticheskie osobennosti razvitija professional'noj kompetentnost' budushhego specialista*. (p.226). Tashkent: «Fan va tehnologijalar».
9. Musinov, S., & Abdugarimov, A. (2018). Mesto kategorii «Predstavlenie» v taksonomii B. Bluma. «*Ta#lim, fan va innovacija*», №4, pp.57-64.
10. Ozhegov, S.I. (1988). *Slovar' russkogo jazyka*. (p.472). Moscow.

Impact Factor:	ISRA (India) = 4.971	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
	ISI (Dubai, UAE) = 0.829	PIHII (Russia) = 0.126	PIF (India) = 1.940
	GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 8.997	IBI (India) = 4.260
	JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 5.667	OAJI (USA) = 0.350

11. Stouns, Je. (1984). *Psihopedagogika*. (p.158). Moscow: praktika.
12. Suhomlinskij, V.A. (1972). *Serdce otdau detjam*. (p.95). Kiev.
13. (1971). *Slovar` sinonimov russkogo jazyka*. Tom II., Ja, pp. 232-233.
14. (2015). *Inucheon declaration /Education 2030: Towards inclusive and cuitable qualitu education and cuitable qualitu education anglitoeog learning for all* (word edicftion Forum, 19-22 may 2015, Luncheon, Republik of korea).
15. (1983). *Psychological dictionary*. Moscow.
16. (1963). *Modern psihologu in the capitalist countries*. (p.406). Moscow.
17. (1971). *Dictionaru of synonyms of the Russian language*. Volume 2., 1, pp. 232-233.
18. Trainev, V.A., Teplyahev, V.Yu., & Traynev, I.V. (2009). *New information communication technologies in education*. (p.320). Moscow: "Dashkov and KO".