

МРНТИ 14.35.07

Кобдикова Ж.У.

Казахский государственный женский педагогический университет

Алматы, Казахстан

E-mail: zuk53@mail.ru

Дидактическая матрица в рамках технологии трехмерной методической системы обучения

Аннотация. В статье обосновывается, что цели, указанные в Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы, в стратегии «Казахстан-2050» будут эффективно реализованы при *устранении все еще существующих факторов*, сдерживающих процесс модернизации системы образования.

В статье предлагается механизм их устранения в виде дидактической матрицы, разработанной в технологии трехмерной методической системы обучения (ТТМСО). Объясняется смысл понятия «трёхмерность» в названии технологии. Показано, что дидактическая матрица является синтезом всех иерархично представленных компонентов дидактического процесса (*мотива, деятельности преподавателя и обучающихся*) и методической системы обучения (*цели, содержания, методов, форм и средств обучения*). Дидактическая матрица позволяет представить все свои компоненты во взаимосвязи и в динамике, охватывая мотивационные, содержательно-методические, оценочные, процессуальные и развивающие аспекты учебного процесса.

Доказывается, что дидактическая матрица в условиях применения ТТМСО может способствовать устранению триады сдерживающих факторов модернизации образования, а именно способствует переходу: *от знаниецентрической парадигмы к личностно-деятельностной, компетентностной парадигме образования; к возможности точно опознать, измерить и оценить учебные достижения учащихся через адаптацию методической системы обучения к диагностичной цели и личностно-деятельностному подходу.*

Ключевы слова: дидактическая матрица, трехмерная методическая система обучения (ТМСО), трёхмерность, мотив, деятельность преподавателя и обучающихся, цель, содержание, методы, формы и средства обучения.

Введение. В последние годы в нашей стране в соответствии с Государственной программой развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы проводится широкомасштабная модернизация данной сферы. Главная цель – повышение конкурентоспособности образования, развитие человеческого капитала путем обеспечения доступности

качественного образования для устойчивого роста экономики. В стратегии «Казахстан-2050» глава государства отметил: «Необходимо также уделить большое внимание функциональной грамотности наших детей, в целом всего подрастающего поколения. Это важно, чтобы наши дети были адаптированы к современной жизни». Как видно, в стратегии развития страны в целом и в созвучной с ней стратегии развития системы образования основная задача – обеспечение высокого уровня качества образования.

Более того, Министерством образования и науки Республики Казахстан был реализован «Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016 годы», утвержденный постановлением правительства. Казалось бы, для системного повышения качества образования все сделано. Цели определены, планы поэтапно реализуются. Однако опыт показывает, что эти цели будут недостижимыми, если *не будут устранены факторы*, сдерживающие процесс модернизации системы образования.

Задачи статьи. Определить ключевые факторы, сдерживающие процесс модернизации системы образования, предложить пути их решения: **во-первых**, до конца не изжитая знаниецентрическая парадигма образования. Репродуктивное обучение, основанное на знаниецентрическом подходе, к сожалению, действует до сих пор; **во-вторых**, цели обучения ставятся *недиагностично* и, как следствие, их достижение невозможно *точно опознать, измерить и оценить*; **в-третьих**, методическая система обучения *не адаптирована к диагностичной цели и личностно-деятельностному подходу*; а также вся система образования до сих пор работает в условиях *некорректно сформулированного определения понятия «качества обучения»*.

Цель статьи. Рассмотрение механизма устранения факторов, сдерживающих процесс модернизации системы образования.

История рассматриваемого вопроса. В качестве механизма устранения факторов, сдерживающих процесс модернизации системы образования мы рассматриваем дидактическую матрицу [1, 70 стр.].

Что такое дидактическая матрица?

В Википедии [2] дается следующее определение: «Под дидактической матрицей понимают некоторую систему взаимосвязанных элементов, включающую в себя принципы, методы, приемы, средства, формы обучения и коммуникации, возникающие в системе «учитель – ученик». На рисунке 1 представлена структура процесса обучения, где показано, что дидактическая матрица опосредованно связывает между собой: цели и содержание обучения, с одной стороны; с другой стороны – результат обучения – как сумма личностных качеств и свойств учащегося, приобретенных в ходе обучения.

Таким образом, очевидное назначение данной категории – **преобразование субъектов обучения в направлении гармоничного развития и личностного роста**. Все элементы матрицы отвечают на вопрос, как обучать эффективно, чтобы заданные цели и содержание образования приводили к запланированным результатам обучения (как субъективным, так и объективным)».

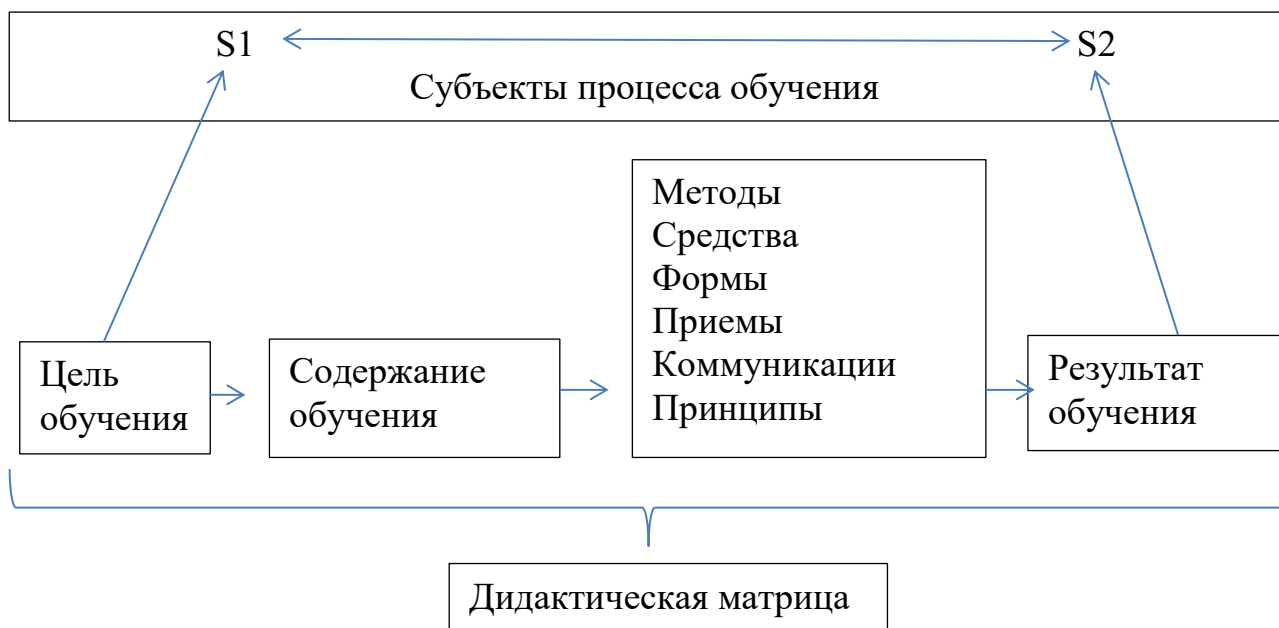


Рисунок 1. Структура процесса обучения

Теперь рассмотрим смысл дидактической матрицы, представленной в технологии трехмерной методической системы обучения [1, 70 стр].

Как известно, в любой отрасли промышленности выпуск изделия с браком считается недопустимым, и поэтому постоянно оценивается эффективность промышленного процесса, разрабатываются наиболее оптимальные методы (например, позволяющие управлять процессом с наименьшей затратой материалов, времени и энергии) обработки продукции для того, чтобы получить необходимые изделия более высокого качества.

А в огромной отрасли сферы образования (где только на уровне школы обучаются около 3 миллионов учеников и задействованы в процессе более 300 тысяч педагогов) допускается брак, эффективность процесса оценивается необъективно, применение оптимальных методов и достижение более высокого качества остаются на декларативном уровне. Качество обучения, т.е. учебные достижения учащихся оцениваются не критериально, т.к. нередко усвоения на уровне «узнавание» или «запоминание» оцениваются на «хорошо» и «отлично». Поэтому неудивительно, что большинство учащихся на ЕНТ не могут решить логические задачи, входящие в тестовые задания (несмотря на то, что их количество ничтожно мало). Из-за этого ежегодно огромное количество претендентов (более 40%) на «Алтын белгі» не могут подтвердить свои знания.

Данную проблему невозможно решить посредством внедрения в школьную практику только «обновленного» содержания и интерактивных методов обучения, так как они отвечают на вопросы «чему учить?», «как учить?» и «зачем учить?». На эти же вопросы и на вопрос «**как учить**

результативно?» отвечает только применение педагогических технологий в учебном процессе.

Педагогическая технология должна гарантированно обеспечить получение всеми учащимися знаний и умений не ниже требований ГОСО и плюс к этому содействовать развитию у них жизненных навыков, предметных и ключевых компетенций, функциональной грамотности, креативности (творческих способностей). Поэтому в настоящее время технологизация образовательных систем стала новым перспективным направлением педагогической науки и практики.

Более того, технологизация учебного процесса позволяет реализовывать на практике концептуальные идеи гуманизации образования.

Педагогическая технология - это научно-обоснованный дидактический алгоритм, проектирование урока, которое должно приводить к гарантированному учебному успеху каждого обучаемого.

Педагогическая технология – проект педагогической системы, реализация которого приводит к гарантированному результату [3, 96 стр]. Под педагогической системой (ПС) В.П. Беспалько понимает определенную совокупность взаимосвязанных между собой: **целей** обучения, **содержания**, **методов**, организационных **форм и средств** обучения (т.е. **методической системы обучения (МСО)**) и процессов, необходимых для создания организованного, целенаправленного и преднамеренного педагогического влияния на формирование личности с заданными качествами.

Таким образом, $ПС = МСО + Д_{пр} = МСО + М + П_d + У_{пр}$, где М-мотив, $П_d$ - познавательная деятельность, $У_{пр}$ – управление. В свою очередь, $П_d = ООД + Ид + Коррд + Кд$, где ООД – ориентировочные основы действия, Ид - исполнительские действия, Коррд - коррекционные действия, Кд - контрольные действия.

В основе всех педагогических технологий, кроме гарантированного результата обучения, лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика целей, содержания, методов, форм обучения и максимальная ориентация учебного процесса на самостоятельную познавательную деятельность ученика, расширение его субъектных функций.

С этой точки зрения наиболее полным является вышеприведенное определение В.П. Беспалько, дополненное им же следующими требованиями:

- необходимы диагностичная постановка целей обучения и объективный контроль качества усвоения учащимися учебного материала;

- необходимо осуществление принципа целостности (структурной и содержательной) всего учебно-воспитательного процесса, гармоничное взаимодействие всех элементов педагогической системы;

- педагогическая технология предполагает проект учебного процесса, определяющий структуру и содержание учебно-познавательной деятельности самого учащегося, развитие личности в целом;

- необходимо свести к минимуму педагогические эксперименты в практическом преподавании, гарантированное достижение целей обучения.

Заметим, что вышеприведенные требования к технологиям обучения, определенные В.П. Беспалько, направлены на модернизацию педагогической системы на основе личностно-деятельностного подхода. Более того, они предполагают выполнение всех требований гуманистической парадигмы образования к модернизации методической системы обучения.

Для перехода от репродуктивного обучения, основанного на знаниецентрическом подходе к продуктивному – цель обучения должна быть поставлена диагностично. *Диагностичная* постановка цели обучения характеризуется результатами обучения, выраженными в *действиях учащихся*, которые можно *точно опознать и измерить* [3, 31 стр]. В.П. Беспалько аргументированно считает, что *диагностичная методика целеобразования* является исходным пунктом разработки педагогических технологий. Он доказывает, что в современной школе и педагогике до сих пор не существует *диагностичных целей* и это является основной причиной *тупикового состояния школы*, «бездетной» и формальной педагогики.

Диагностичность цели заключается в том, что в начале урока в школах (занятия в вузах) должны быть определены ожидаемые результаты и критерии измерения их качества, то есть за что ставить «уд.», «хор.» или «отл.».

«Сегодня учебно-воспитательный процесс осуществляется, как это ни парадоксально, *без диагностичной постановки цели* и без объективного учета его результатов. Минуя описание *диагностичной цели*, педагоги сразу приступают к конструированию учебных планов, программ, пособий и других учебно-методических средств. Это разрыхляет, делает аморфной концептуальную основу образования, оставляет достаточно лазеек для проникновения в школы известных негативных явлений – формализма и процентомании, а также других факторов *объективного торможения реформы*», – утверждает В.П. Беспалько.

«Как известно, цель – это предельно конкретный, охарактеризованный качественно, образ желаемого (ожидаемого) результата, которого ученик может достигать к строго определенному моменту времени. Диагностичная постановка цели обучения предполагает, что при ее формулировании всегда существует механизм (способ), позволяющий проверить соответствие результата поставленной цели. Отсюда следует, что цель и результат должны быть представлены, измерены, охарактеризованы, описаны в одних единицах, в одних параметрах [5, 97 стр.].

Наиболее известной системой целей, обладающей такими свойствами, является таксономия целей обучения американского ученого Б. Блума. Система целей по Б. Блуму имеет следующие компоненты, находящиеся в иерархической зависимости друг от друга: **знание → понимание → применение → анализ → синтез → оценка.**

Таким образом, Б. Блум обосновал иерархично расположенную структуру целей обучения (таксономия Блума), т.е. вертикальную иерархию одного из элементов целостной методической системы обучения. Необходимо отметить,

что таксономия целей обучения Б. Блума, разработанная в середине прошлого века, сыграла прогрессивную роль в развитии теории обучения, в целом, дидактики. В мировой практике таксономия Б. Блума служит основой планирования обучения и объективного оценивания учебных успехов учащихся. За рубежом на основе концептуальных идей Б. Блума была разработана «теория полного усвоения» и технология обучения, реализующая данную теорию, ориентированную на результат. Однако, зарубежными учеными не была исследована иерархичная суть других элементов целостной методической системы обучения (содержания, методов, форм и средств обучения), а также иерархичная сущность мотивов учения, уровней усвоения учениками учебного материала и др. компонентов учебного процесса во взаимосвязи с диагностично поставленными целями обучения.

Из словосочетания «результаты обучения, выраженные в действиях учащихся», имеющего в определении понятие диагностичной постановки цели, вытекает следующее:

а) обучение должно быть организовано на основе самостоятельной познавательной деятельности учащихся;

б) результаты обучения образуют иерархично зависимую структуру, так как деятельность учащихся характеризуется иерархией: репродуктивными, преобразующими и продуктивными действиями.

Исходя из этой иерархии видов деятельности учеными определены соответствующие иерархии результатов обучения. Например, академиком В.П. Беспалько определены следующие уровни (иерархии) усвоения учебного материала: ученический, алгоритмический, эвристический и творческий уровни усвоения [3, 53 стр.]. При проектировании педагогической системы на основе технологического подхода В.П. Беспалько предлагает осуществлять последовательное усвоение учебного материала, т.е. последовательный переход познавательной деятельности ученика от репродуктивного уровня к преобразующему, далее к продуктивному уровню.

Реализация диагностично поставленных целей обучения требует иерархично сформулированное содержание образования, поскольку иерархичные действия учащихся направлены на освоение иерархично систематизированного учебного материала. Отметим, что иерархичная структура содержания учебного материала образывает его развивающую и процессуальную основу.

Традиционное информативное содержание дает знание на уровне «запоминание» и процессуально оно используется только лишь для прочтения готового текста или правил и фактов. Осуществлять развивающую функцию, позволяющую ученику полностью погружаться в поисково-исследовательскую деятельность в течение всего учебного процесса такое содержание не может. Иерархичное представление содержания образования также полностью раскрывает его процессуальные возможности, так как оно становится в таком случае проводником развивающей деятельности ученика в дидактическом процессе, позволяющей охватить весь диапазон его деятельности от репродуктивного до продуктивной. Таким образом, содержание от

информативного текста становится объектом познавательной деятельности ученика, ученик, выполняя уровневые учебные материалы, присваивает навыки деятельности более высокого уровня.

Необходимо отметить, что иерархичная сущность содержания подчеркивает не только его структурно-содержательную основу, но и процессуальные и развивающе-деятельностные аспекты, которые в условиях «знаниевого» содержания не заметны и почти не функционируют.

Методическую систему обучения, элементы которой образуют иерархично расположенную, многоуровневую структуру мы назвали трехмерной методической системой обучения (см. рис.2).

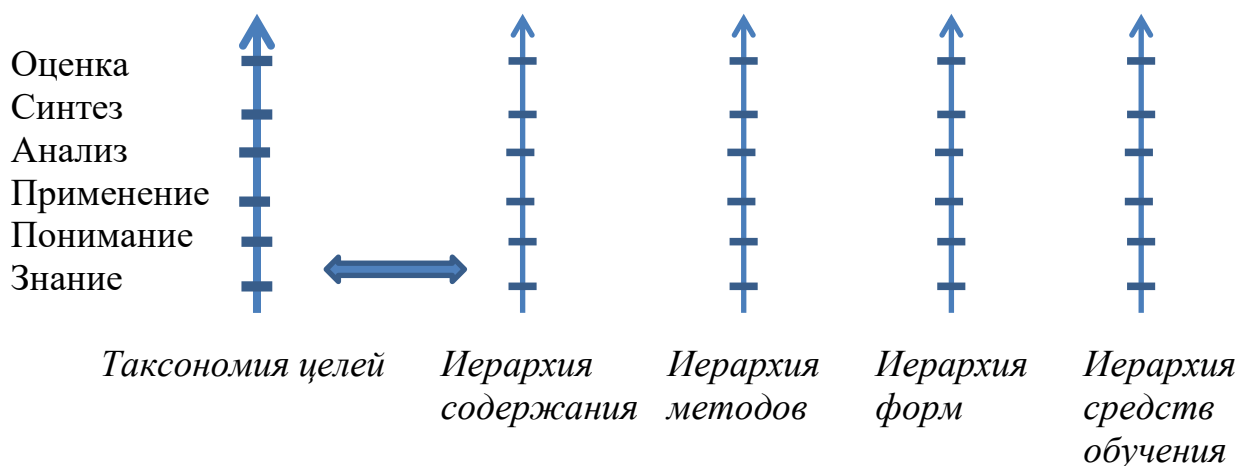


Рисунок 2. Трехмерная методическая система обучения

«Трёхмерность» означает наличие многоуровневости, иерархии, т.е. вертикали (высоты) относительно каждого из компонентов методической системы обучения: цели, содержания, методов, форм и средств обучения. Таким образом, трехмерная методическая система обучения является научно обоснованным расширением идеи Б. Блума о таксономии целей обучения на все компоненты методической системы.

Традиционное «знаниевое» содержание соответствовало «знаниевому» обучению, которое реализовывалось компонентами первого уровня трёхмерной методической системы обучения. «Обмотанная» вокруг первого уровня трёхмерной методической системы «знаниевая» методическая система «не отпускала» учебный процесс в зону ближайшего развития ученика, учебные успехи детей оценивались в основном на уровне «знание и понимание». За такой уровень усвоения ученики получали «хорошо» и «отлично», что привело, как было показано выше, к массовому выпуску школами не подтверждающих своего уровня «алтынбелгийцев».

В процессе обучения, основанном на личностно-деятельностном подходе главный компонент методической системы – содержание образования становится средством развивающей, поисково-познавательной деятельности ученика и сидит в компонентах ООД и ИД. Постепенный переход уровня

деятельности от репродуктивного к преобразующему, далее, к продуктивному обеспечивается трехмерным содержанием.

При этом, внешнеорганизуемые учителем методы и приемы деятельности постепенно переходят к самостоятельно осознанным учениками методам самостоятельной деятельности, образуя следом иерархичную структуру уровневого содержания.

Отметим, что при выполнении уровневых заданий (освоении трехмерного содержания) ученик самостоятельно ставит цели решения представленной задачи. Умения самостоятельной постановки цели для выполнения трехмерных заданий постепенно формируют у учеников умения самостоятельно ставить цели для реализации творческих заданий. Формы и средства обучения, следуя за таксономией цели, трехмерным содержанием и методами обучения, приобретают иерархическую структуру.

Только трехмерная методическая система адекватно отвечает требованиям развивающего обучения и личностно-ориентированного подхода, так как на основе самостоятельной познавательной деятельности, постепенно выполняя уровневые задания, начиная от уровня «знания» и завершая уровнем «создания», ученик приобретает исследовательские умения, навыки самостоятельного добывания и применения знаний, и это позволяет формировать у него функциональную грамотность.

Заметим, что формирование предметных компетенций у учащихся происходит тогда, когда их уровень усвоения оказывается не ниже уровня «применения». Деятельность, переходящая от репродуктивного уровня к продуктивному, следовательно, реализация развивающего обучения осуществляется посредством последовательного решения учениками уровневых заданий трехмерного содержания. Наше исследование показало, что переход от знаниевого содержания к трехмерному требует, в свою очередь, модернизации существующих теорий содержания образования, теорий учебников и теорий обучения [4, 18 стр].

Трехмерное (иерархичное) содержание выполняет функции: диалогово-содержательные, процессуальные, развивающие, деятельностные и через реализацию 4-го элемента (И.Я. Лернер) – воспитывающие аспекты современного содержания, конструированного на основе личностно-деятельностного подхода. Новая теория учебника должна основываться на новой теории содержания образования. Заметим, что при этом актуальной становится разработка «рабочих тетрадей» или развивающих учебников на основе трехмерного содержания обучения. Учебники с энциклопедическим текстовым содержанием фактически будут заменены развивающими учебниками, учебниками-собеседниками, состоящими из заданий трехмерного содержания. Трехмерная же методическая система обучения, объединив весь спектр уровней цели, содержания, методов, форм и средств обучения, становится развивающей составляющей конструктивной модели обучения.

Таблицу их взаимосвязи с трехмерной методической системой обучения, компоненты которой связаны между собой и по вертикали, и по горизонтали, мы назвали – **дидактической матрицей** (рис.3).

| Таксономия целей | Уровни познавательной деятельности | Иерхия мотивов | Иерархия умений | Иерархия активности | Уровни качества знаний (иерархия видов качества знаний) | | | | | | Уровни усвоения | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|---|---------|---------|------------------------------|----------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| | | | | | правильность | Полнота | глубина | Действенность, оперативность | гибкость | осознанность | | систематичность | системность |
| Последовательность всех шести целей из таксономии Б.Блума при самостоятельном выполнении олимпиадных заданий или научных проектов | IV Продуктивный | Потребность в творческой деятельности | Творческие умения | Творческий уровень | | | | | | | | | |
| «Синтез» (обобщение, систематизация) и «Рефлексия» (осознанная оценка содержания изучаемой темы) | III Продуктивный | Устойчивый интерес | Частично-поисковые умения | Эвристический уровень | | | | | | | | | Выход → Эвристический |
| «Понимание», «Анализ» и «Применение» в измененной ситуации | II Конструктивный | Ситуативный интерес | Репродуктивные умения в измененной ситуации | Интерпретирующая активность | | | | | | | | | Алгоритмический |
| «Узнавание» и «Применение» по образцу | I Репродуктивный | Индифферентность | Репродуктивные умения в стандартной ситуации | Воспроизводящая активность | | | | | | | | | Учебный |

Рисунок 3. Дидактическая матрица взаимосвязи уровней (иерархии) целей, познавательной деятельности, мотива, умений и активности обучения, а также уровней качества знаний (по Бабанскому) по уровням усвоения учебного материала (по В.П. Беспалько)

С учетом вышеизложенного, в рамках технологии трехмерной методической системы обучения, дидактической матрицы можно дать следующее определение: **«Под дидактической матрицей понимают систему взаимосвязанных элементов, включающую в себя уровни целей обучения, познавательной деятельности, мотива, умений и активности обучения, а также уровней качества знаний по уровням усвоения учебного материала и оценку результатов на выходе».**

Поскольку приемы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, выделение главного, обобщение и др. применяются во всех уровнях усвоения (знание, понимание, применение и др.) в различной степени сложности, мы в дидактическую матрицу включили уточненный вариант таксономии целей Б. Блума, разработанный Л. Андерсоном и Д. Кратволем, исключив приемы «анализа» и «синтеза», объединив при этом приемы обобщения, оценки и создания. Как известно, создание (творчество), не включенное в более раннюю таксономию, является наивысшим уровнем в новой версии. Для выполнения творческих заданий учащиеся генерируют, планируют и производят (создают).

На наш взгляд, только такая таксономия целей (знание, понимание, применение, создание) адекватно соответствует иерархии уровня усвоения (результата обучения), обоснованного академиком В.П. Беспалько [3, 53 стр.].

Методы исследования. Мы утверждаем, что только лишь путем организации дидактического процесса, направленного на реализацию уровневой взаимосвязи элементов дидактической матрицы снизу вверх, можно организовать подлинно развивающее, продуктивное и гарантирующее результат обучение.

«Вход» в процесс начинается с *диагностично поставленных целей обучения*, «выход» – характеризуется *результатами по уровням усвоения* (ограничение результатом только 1-уровня усвоения – «уд.»; результаты 1- и 2-уровней – «хор.»; результаты 1-2- и 3-уровней в совокупности – «отл.».

В работе [4, 28 стр.] доказано, что качество обучения характеризуется **как соотношение цели и результата**, как меры достижения целей при том, что цели (результаты) заданы только диагностично и спрогнозированы в зоне ближайшего развития ученика. Дидактическая матрица позволяет, исходя из этого, наглядно и иерархически расположить качество знаний учащихся [1, 70 стр.] (см. рис.3).

Процесс формирования мотива в развивающем обучении имеет иерархичную структуру. Мотив обеспечивается проблемной постановкой задачи с противоречием, удивлением или недоумением, которая подталкивает человека на разрешение поставленной задачи. Постепенному восхождению по лестнице дидактической матрицы ученика способствуют мотивы соответствующего уровня. При этом мы опираемся на концепцию (иерархию потребностей) А. Маслоу, которая утверждает, что человек нуждается в среде (группа, класс), уважении к себе (стремится стать лидером), достижении всего, на что он способен (творческое самовыражение) [6, 210 стр.]. Иерархия потребностей А. Маслоу является основой «процессного мотива»,

обеспечивающего постепенное движение ученика вверх по лестнице дидактической матрицы от уровня «знание» до уровня «создание». Здесь важную роль играет также стимулирующий подход оценивания учебных успехов учащихся.

Групповая и самостоятельная познавательная деятельность ученика заключается в реализации стратегии всех этапов исследовательской деятельности и последовательном выполнении уровневых заданий. Управленческий компонент состоит из самоконтроля достижения результатов по этапам исследовательской деятельности и в решении уровневых задач, а также реализации необходимых коррекционных действий.

Выводы: Дидактическая матрица является синтезом всех иерархично представленных компонентов дидактического процесса и методической системы обучения. При этом, она позволяет представить их во взаимосвязи, в динамике, охватывая мотивационные, содержательно-методические, оценочные, процессуальные и развивающие аспекты учебного процесса.

Более того, дидактическая матрица позволяет наглядно и в динамике представить постепенное перемещение качества субъекта из «зоны ближайшего развития» (ЗБР) ученика к «зоне его актуального развития» (ЗАР) [7, 107 стр.]. Как верно отмечают ученые, Л. Выготский, названные зоны развития описывает статично, хотя по мере овладения учениками умениями более высокого уровня происходит перемещение ЗБР в сторону ЗАР.

Поскольку мы предполагаем, что вектор обучения устремлен из низшей ступени дидактической матрицы к высшей, то данный процесс перемещения можно описывать как постепенное «поглощение» ЗАР ЗБР. В условиях применения технологии трехмерной методической системы обучения, которая проектируется на основе дидактической матрицы, данное перемещение ЗБР происходит упорядоченно, системно.

Если считать процессом обучения освоение нового учебного материала, то ЗАР является уровнем «знания», а ЗБР – остальными уровнями процесса познания. Выполняя задания уровня «знания» и, опираясь на приобретенные знания и умения, ученик выполняет задания уровня «понимание», находящегося в тот момент уже в «зоне ближайшего развития», тем самым уровень «понимание» входит в ЗАР, затем ученик, опираясь на умения данного этапа, стремится дальше и т.п. Границей между зоной доступной для самостоятельного выполнения задания учеником и зоной ближайшего развития является то сложное задание, с которым ребенок не способен справиться самостоятельно и для выполнения которого он нуждается в помощи взрослого. При этом реализуется концептуальная идея Л.Выготского [7, 107 стр.], о том, что сегодня ребенок делает в сотрудничестве с педагогом, завтра сможет делать самостоятельно. Следовательно, в данном случае обучение ведет за собой развитие.

Таким образом, рассматриваемая нами дидактическая матрица в условиях применения ТТМСО, может способствовать устранению триады сдерживающих факторов модернизации образования, а именно способствует: 1) переходу от знаниецентрической парадигмы к личностно-деятельностной,

компетентностной парадигме образования; 2) точному опознанию, измерению и оцениванию учебных достижений учащихся; 3) адаптации методической системы обучения к диагностичной цели и личностно-деятельностному подходу, а также формулированию объективного определения понятия «качества обучения».

С учетом всего вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что при традиционном обучении главенствующее положение среди компонентов методической системы обучения занимает размытая, недиагностичная постановка цели обучения и, что именно она была первопричиной безрезультативности бесконечно проводимых реформ образования советского периода. К сожалению, такой подход к постановке цели обучения сохраняется до сих пор во многих организациях образования, в том числе и в вузах. И это проблема!

Список литературы:

1. Караев Ж.А., Кобдикова Ж.У. Технология трехмерной методической системы обучения: сущность и применение / -Алматы: Зерде, 2018. -480 с.- **книга**
2. Дидактическая матрица - ДИДАКТИКА - Studme.org (Википедия): [Электрон.ресурс].
https://m.studme.org/247244/pedagogika/didakticheskaya_matritsa (дата обращения: 01.07.2019) - **интернет источники**
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии /-М.: Педагогика, 1989. -192 с. – **книга**
4. Караев Ж.А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения. // Автореферат докт. диссерт. -Алматы, 1994. -36с.
5. Поташник М.М. и др. Управление качеством образования/-М.: Педагогическое общество России, 2000. - 448 с. – **книга**
6. Маслоу А. Мотивация и личность. 3-е изд./ - СПб.: Питер, 2011.-352 с. – **книга**
7. Выготский Л.С. Мышления и речь / -М: «Лабиринт», 1999. - 352 с. - **книга**

Кобдикова Ж.У.

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті

Алматы, Қазақстан

E-mail: zuk53@mail.ru

Оқытудың үш өлшемді әдістемелік жүйесі технологиясы шеңберіндегі дидактикалық матрица

Аннотация. Мақалада Қазақстан Республикасының Білім және ғылым саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында, "Қазақстан-2050" Стратегиясында көрсетілген мақсаттар білім беру жүйесін жаңғырту процесін тежейтін әлі де орын алатын факторларды жойғанда ғана тиімді іске асырылатыны негізделеді.

Мақалада оқытудың үш өлшемді әдістемелік жүйесі (ОҮӘЖ) технологиясында әзірленген дидактикалық матрица түріндегі оларды жою механизмі ұсынылады. Технология атауындағы «үшөлшемді» ұғымының мағынасы түсіндіріледі. Дидактикалық матрица оқу үдерісінің (қызығушылық, оқытушы мен білім алушылардың қызметі) және оқыту әдістемелік жүйесінің (оқытудың мақсаты, мазмұны, әдістері, формалары мен құралдары) сияқты барлық компоненттерінің иерархиялық түрде ұсынылған синтезі болып табылады. Дидактикалық матрица оқу үдерісінің мотивациялық, мазмұндық-әдістемелік, бағалау, іс жүргізу және дамыту аспектілерін қамти отырып, өзара байланыста және динамикада өзінің барлық компоненттерін ұсынуға мүмкіндік береді. ОҮӘЖ технологиясын қолдану жағдайында дидактикалық матрица білім беруді модернизациялауды тежеуші факторларының триадасын жоюға, атап айтқанда: білімдік парадигмадан жеке тұлғаға бағытталған, құзыреттілік білім беру парадигмасына өтуге; оқытудың әдістемелік жүйесін болжамды мақсатқа бейімдеу арқылы оқушылардың оқу жетістіктерін дәл тануға, өлшеуге және бағалауға мүмкіндік беретіні дәлелденеді.

Түйінді сөздер: дидактикалық матрица, Оқытудың үшөлшемді әдістемелік жүйесі (ОҮӘЖ), үшөлшемді, мотив, оқытушы мен білім алушылардың қызметі, мақсаты, мазмұны, әдістері, формалары және оқыту құралдары.

Kobdikova Zh.U.

Kazakh state women's pedagogical University

Almaty, Kazakhstan

E-mail: zuk53@mail.ru

Didactic matrix within the technology of three-dimensional methodical system of training

Abstract. The article substantiates that the goals specified in the State program of development of education and science of the Republic of Kazakhstan for 2016-2019, in the strategy "Kazakhstan-2050" will be effectively implemented by eliminating the still existing factors that hinder the process of modernization of the education system.

In the article the mechanism of their elimination in the form of didactic matrix developed in the technology of three-dimensional methodical system of training (TTMST) is offered. An explanation of the meaning of the concept of "three-dimensionality" in the name of technology is given. It is shown that the didactic matrix is a synthesis of all hierarchically represented components of the didactic process (motive, activity of the teacher and students) and the methodical system of training (goals, content, methods, forms and means of training). Didactic matrix allows us to represent all its components in relationship and dynamics, embracing a motivational, substantive, methodological, evaluative, procedural, and educational aspects of the educational process. It is proved that the didactic matrix in the conditions of application of TTMST can contribute to the elimination of the triad of constraining factors of modernization of education, namely: the transition from

knowledge-centric paradigm to personality-oriented, competence-based paradigm of education; to the ability to accurately identify, measure and evaluate the educational achievements of students through the adaptation of the methodical system of learning to the diagnostic purpose and personality-activity approach.

Keywords: didactic matrix, three-dimensional methodical system of training (TTMST), three-dimensionality, motive, activity of the teacher and students, purpose, content, methods, forms and means of training.

References

1. Karaev Zh.A., Kobdikova Zh.U. Tekhnologiya trekhmernoj metodicheskoy sistemy obucheniya: sushhnost i primeneniye [The Technology of three-dimensional methodical system of learning: essence and application](Zerde, Almaty, 2018, 480p.) [in Russian] - **book**
2. Didakticheskaya matrica - didaktika - studme.org (Vikipediya) [Didactic matrix - DIDACTICS - Studme.org (Wikipedia)]. Available at: https://m.studme.org/247244/pedagogika/didakticheskaya_matritsa (accessed 01.07.2019) - **Internet source**
3. Bespalko V.P. Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii [Components of pedagogical technology] (Pedagogika, Moscow, 1989, 192p.) [in Russian] - **book**
4. Karaev Zh.A. Aktivizaciya poznavatelnoj deyatel'nosti uchashhikhsya v usloviyakh primeneniya kompyuternoj tekhnologii obucheniya. Avtoreferat dokt. dissert. [About the Activation of cognitive activity of students in conditions of application of computer technologies of training. **Author's abstract of the doctor. the dessert.**]. Almaty, 1994. 36p.
5. Potashnik M.V. i dr. Upravlenie kachestvom obrazovaniya [Management of quality of education] (Pedagogical society of Russia, Moscow, 2000, 448p.) [in Russian] - **book**
6. Maslou A. Motivaciya i lichnost [Motivation and personality] (Pedagogika, 3-edition, Peter, SPb, 2011, 352 p.) [in Russian] - **book**
7. Vygotskij L.S. Myshleniya i rech [Thinking and speech] ("Labyrinth", Moscow, 1999, 352p.) [in Russian] - **book**

Сведения об авторе:

Каз.:

Кобдикова Ж. У. –педагогика ғылымдарының докторы ҚазМемҚызПУ жалпы педагогика кафедрасының доценті, Әйтеке би көшесі, 99; "Арман-ПВ" баспасының ғылыми жетекшісі, "Ақсай 1" ш.а., 28А, Алматы, Қазақстан
E-mail: zuk53@mail.ru Алматы қаласы, тел.: 87756518899.

Рус.:

Кобдикова Ж.У. – доктор педагогических наук, доцент кафедры общей педагогики КазГосЖенПУ, ул.Айтеке би, 99; научный руководитель издательства "Арман-ПВ", мкр-н. «Аксай 1», 28А, Алматы, Казахстан
E-mail: zuk53@mail.ru, тел.: 87756518899.

Англ.

Kobdikov Zh.U. – doctor of pedagogical Sciences, associate Professor of General pedagogy of the Kazakh state teacher training University, Aiteke bi, 99; scientific Director of the publishing house "Arman-PV", microdistrict "Aksay 1", 28A, Almaty, Kazakhstan, E-mail: zuk53@mail.ru, tel: 87756518899.