



ӨРЛЕУ

**Үздіксіз
білім жаршысы
Вести непрерывного
образования**



**Республикалық ғылыми-әдістемелік ақпараттық журнал
Республиканский научно-методический информационный журнал**

**қаңтар-ақпан-
наурыз 2022
Январь-февраль-
март 2022**

1(36)

ӨРЛЕУ.

ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ ЖАРШЫСЫ

ӨРЛЕУ.

ВЕСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

№1(36)/2022

қаңтар-ақпан-наурыз

2013 жылдан бастап шығады

Жылына 4 рет шығады

Январь-февраль-март

Издается с 2013 года

Выходит 4 раза в год

Меншік иесі – «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы
Қарағанды облысы бойынша кәсіби даму институты
Собственник – Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Карагандинской области

Бас редактор – Главный редактор

С.Д.МУКАНОВА,

доктор педагогических наук

Бас редактордың орынбасары –

Заместитель главного редактора

М.А. Жетписбаева, канд. филол. наук, доцент

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

У.М. Бахтикиреева	доктор филол. наук, профессор (Россия)
Ж.Ж. Наурызбай	доктор пед. наук, профессор
М.Н. Сарыбеков	доктор пед. наук, профессор
С.Т. Каргин	доктор пед. наук, профессор
Б.А. Жетписбаева	доктор пед. наук, профессор
А.К. Кусаинов	доктор пед. наук, профессор
С.К. Исламгулова	доктор пед. наук, доцент
Л.В. Моисеева	доктор пед. наук, профессор (Россия)
М.А.Жетписбаева	канд. филол. наук, отв. секретарь

Адрес редакции: 100019, г. Караганды, ул. Жанибекова, 42

Тел.: +7 7212 41-68-59; **факс:** +7 7212 41-70-10.

Адрес сайта: orleu-krq.kz **E-mail:** ipk.karaganda@mail.ru

Басуға 31.03.2022 ж.

қол қойылды.

Пішімі 60x84 1/8.

Офсеттік қағазы.

Келемі 2,7 б.т.

Подписано в печать
31.03.2022 г.

Формат 60x84 1/8.

Бумага офсетная.

Объем 2,7 п.л.

Беттеген:

А.А.Разбеков

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігімен тіркелген
03.05.2013 ж. №13605-Ж мерзімді баспасөз басылымды тіркеуге қойылғаны туралы куәлік
Зарегистрирован Министерством культуры и информации Республики Казахстан.
Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания №13605-Ж от
03.05.2013 г.

© Филиал АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу»
Институт профессионального развития по Карагандинской области,
2013

МАЗМҰНЫ

<i>Муканова С.Д.</i> Қазақстандағы мектеп білімінің дамуын анықтаған идеялар	3
<i>Әлдібаева Т.Ә.</i> Математикалық сауаттылық оқушыларды дамыту шарты ретінде.....	9
<i>Абдильдина Ж.Н.</i> Оқыту парадигмасынан өз бетінше білім алуға күш салу парадигмасына өту	14
<i>Сманова Г.К.</i> Мақпал Жұмабайқызы Жадринаның еңбектерін заманауи «Education for Well-being» тұжырымдамасының контекстінде қайта бағамдау»	19
<i>Abildina S.K., Tugambek A.T.</i> Teaching a second foreign language as a factor in the formation of a multilingual personality	24
<i>Горбунова Т.С.</i> Педагогикалық шеберлік академиясы: ХХІ ғасыр дағдылары» халықаралық әдістемелік орталығы білім алушыларда ХХІ ғасыр дағдыларын қалыптастыру бойынша педагогтерді үздіксіз қолдау механизмі ретінде	28
<i>Алгожаева Н.С., Бахытжан А.Б.</i> Жоғары оқу орындарында білім беру үдерісін басқарудың заманауи технологиялары	32
<i>Бигельдинова Б.Н.</i> Математика мұғалімдерінің PISA халықаралық зерттеу бағдарламасын жүзеге асыруға дайындығы	35

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Муканова С.Д.</i> Идеи, определившие развитие школьного образования Казахстана.....	3
<i>Әлдібаева Т.Ә.</i> Математическая грамотность как условие развития учащихся.....	9
<i>Абдильдина Ж.Н.</i> Переход от парадигмы преподавания к парадигме самостоятельных учебных усилий	14
<i>Сманова Г.К.</i> Переосмысление трудов Жадриной Макпал Жумабаевны в контексте современной концепции «Education for Wellbeing» (образование для благополучия)....	19
<i>Abildina S.K., Tugambek A.T.</i> Teaching a second foreign language as a factor in the formation of a multilingual personality	24
<i>Горбунова Т.С.</i> Международный методический центр «Академия педагогического мастерства: навыки ххі века» как механизм непрерывной поддержки педагогов по формированию у обучающихся навыков ХХІ века	28
<i>Алгожаева Н.С., Бахытжан А.Б.</i> Современные технологии управления образовательным процессом в высших учебных заведениях	32
<i>Бигельдинова Б.Н.</i> О готовности учителей математики к реализации программы международного исследования PISA.....	35

Муканова С.Д.

Филиал АО «НЦПК «Өрлеу» ИПР по Карагандинской области
Караганда, Республика Казахстан
s_mukanova@mail.ru

ИДЕИ, ОПРЕДЕЛИВШИЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Смена в Казахстане в первое десятилетие XXI века парадигмы образования, обновления содержания школьных программ и программ подготовки педагогов осуществлялось на основе теоретических позиций, разработанных отечественными учеными в последнее десятилетие XX века. Значительный вклад в организацию исследований новой методологии обновления школьного образования внесла доктор педагогических наук, профессор Жадрина Макпал Жумабаевна. В статье рассмотрены две научные идеи Жадриной М.Ж., определившие смену ценностных, процессуальных и содержательных сторон школьного образования: стандартизация образования и модернизация образования с ориентацией на результат.

Ключевые слова: содержание образования, стандартизация образования, модель 12-летнего образования, результаты обучения, методология ориентации на результат.

Научное наследие Жадриной М.Ж. представлено более 200 исследовательскими публикациями, в том числе – диссертациями, монографиями, образовательными стандартами, методическими рекомендациями, методическими пособиями, статьями по проблемам развития содержания школьного образования [1].

К научному наследию Макпал Жумабаевны по праву относятся ее идеи, нашедшие реализацию при модернизации системы образования Казахстана.

Первая идея – стандартизация образования.

Вторая идея – модернизация образования с ориентацией на результат.

Полагаю, это позволит нам по-новому взглянуть на процессы смены в Казахстане в первое десятилетие XXI века парадигмы образования, обновления содержания школьных программ и программ подготовки педагогов.

Итак, рассмотрим первую научную идею Жадриной М.Ж., касающуюся стандартизации образования. Старшее поколение педагогов помнит систему образования Советского Союза, функционировавшую без стандартов образования. Так откуда появилось в последнее десятилетие XIX века в Казахстане это явление, с чем связана необходимость разработки стандартов?

Как отмечала Макпал Жумабаевна, контекстом создания стандартов в Казахстане является атмосфера социального обновления в стране, образовательная политика конца 80-х годов, направленная на развитие творческой свободы учителя, самостоятельности и самоуправления в школьной практике. С начала 90-х годов XIX века школы стали активно отходить от единообразия, унификации общеобразовательной советской системы. К нововведениям в казахстанской системе образования того периода можно отнести:

- многообразие типов и моделей учебных заведений (гимназии, лицеи, колледжи, профильные школы, школы для одаренных детей, учреждения, созданные на межгосударственном уровне (казахстанско-американские, казахско-турецкие лицеи));

- создание учебных заведений негосударственного сектора;
- разработка программ авторских учебных курсов (валеология, религиоведение, прикладная экономика, риторика и др.);
- расширение спектра применяемых образовательных развивающих технологий;
- установление контактов с зарубежными педагогами;
- предоставление учебными заведениями дополнительных образовательных услуг.

Вместе с тем, объективный анализ динамики развития системы казахстанского образования в 90-х годах выявил действия педагогов, оказавших негативное влияние на качество среднего общего образования, в том числе:

- «волновое перекраивание» учебного плана (М.Ж.Жадрина), нарушение функциональной полноты содержания образования;
- значительные интеллектуальные перегрузки учащихся. Как следствие, – снижение интереса и мотивации к учению;
- отсутствие единых параметров контроля результатов и эффективности деятельности учебного заведения;
- несоответствие отобранного содержания образования, учебно-методического, материально-технического обеспечения школы заявляемым учебным заведением миссии и цели;
- нарушение санитарных норм и правил в части превышения объема учебной нагрузки и др.

Таким образом, для поддержания качества школьного образования на должном уровне остро встал вопрос о государственном регулировании процесса конструирования содержания образования, сохранения в Казахстане единого образовательного пространства.

Перед казахстанской наукой встала проблема поиска инструмента отбора содержания образования, регулирования образовательного процесса. В условиях вариативности казахстанского образования необходим был документ как норма образования, «задающая» государством уровень образованности граждан.

Таким документом виделся стандарт образования. История разработки стандартов среднего общего образования в Казахстане на первом этапе условно можно разбить на четыре периода: 1994-1996 гг., 1997-1998 гг., 1999-2002 гг., 2003-2010 гг.

Одним из руководителей научно-исследовательских работ по проектированию государственных стандартов школьного образования была Жадрина М.Ж.

Макпал Жумабаевна рассматривала стандарт образования в широком смысле как систему трех составляющих:

- концептуальная составляющая – положения о перспективах организации содержания школьного образования и развития системы образования в целом;
- нормативная составляющая – базисные учебные планы и стандарты по учебным предметам;
- методическая составляющая – учебные программы, учебники, учебно-методические комплексы.

Учеными при активном участии Жадриной М.Ж. велись работы по:

- a) созданию концептуальной базы:
 - Концепция развития общеобразовательной школы Республики Казахстан;
 - Концепция содержания общего среднего образования;
 - Положение о государственном стандарте общего среднего образования Республики Казахстан;
- b) совершенствованию нормативных документов

Макпал Жумабаевной были сформулированы новые подходы к конструированию модели содержания образования школ республики через Базисные учебные планы для начальной, основной и профильной школы.

с) разработке и внедрению учебно-методических материалов (учебники и УМК – с 1996 года).

Казахстанская школа постепенно уходила из единого поля советского содержания. В трудах Макпал Жумабаевны периода 1992-1998 гг. теоретически обоснованы практические пути реализации обновления содержания казахстанского 11-летнего школьного образования.

Первые отечественные стандарты образования по учебным предметам для школ с казахским и русским языками обучения были утверждены приказом Министерства образования, культуры и здравоохранения Республики Казахстан в 1998 году.

Это был результат 10-летнего труда Жадриной М.Ж. и ее коллег по теоретическому осмыслению организации содержания образования. В стандартах были регламентированы общие цели, базовое содержание, объем учебной нагрузки [2].

Стандарты стали основой для разработки в дальнейшем учебных программ, учебников и учебно-методических комплексов.

В 2002 году Макпал Жумабаевна стала одним из авторов стандарта «Основные положения» среднего общего образования, а также руководила разработкой 34 государственных общеобязательных стандартов образования по предметам для школ с казахским, русским и уйгурским языками обучения. Коллектив авторов-разработчиков ГОСО РК-2002 насчитывал 275 человек.

Анализируя процессы стандартизации в 2002, 2010 годах и развития системы образования в Казахстане, Макпал Жумабаевна в своих работах отмечала ряд проблемных факторов как предмет для дальнейших теоретических исследований:

1. Стандарты отражают предметный принцип структурирования содержания образования.

2. В стандартах, исходя из концепции академического знания как базовой ценности, наблюдается «знаниецентристская» ориентация учебных предметов.

3. Заявленная стандартом «двухуровневость» подготовки учащихся осталась декларацией, в реальности требования были определены только на обязательном уровне.

4. Требования Национального тестирования не в полной мере согласуются со стандартами и разработанными на их основе учебниками.

5. Заявленные в стандартах вариативность программ и многоуровневость учебного процесса в школьной практике не реализуются в полной мере из-за недостаточной поддержки повышения квалификации педагогов и жесткой структуры учебников, которые не позволяют учителям дифференцированно строить учебный процесс.

Из первой научной идеи о стандартизации отечественного образования вытекает вторая научная идея Макпал Жумабаевны, сформулированная в начале 2000 годов.

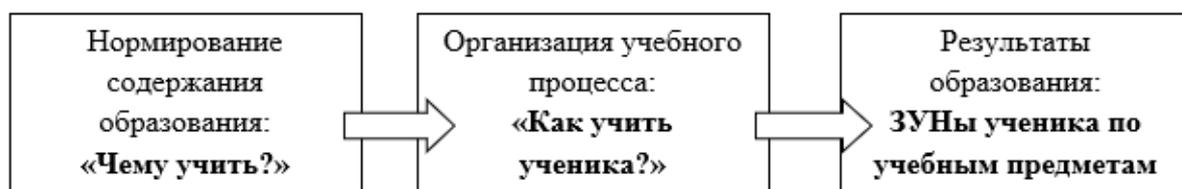
Стандарт образования в XXI веке должен трактоваться как система целей образования в виде ожидаемых результатов (результаты обучения) в отличие от понимания стандарта в XX веке как инструмента регулирования и нормирования общих целей и содержания учебных предметов.

Новое научное положение стало результатом активного научного поиска в начале 2000-х годов отечественными исследователями модели 12-летнего образования.

Напомним, в марте 2001 года в Казахстане было заявлено о переходе на 12-летнюю модель образования. Строго говоря, речь шла не просто об увеличении продолжительности обучения в школе, а – о новой методологии организации школьного образования, осмыслению целевых установок и содержательной основы образования детей с 6 до 18 лет.

На основе анализа международных практик Макпал Жумабаевной был сделан вывод о необходимости принципиально нового подхода в организации отечественного школьного образования (рисунок).

1 подход. Регулирование «входа» системы



2 подход. Регулирование «выхода» системы

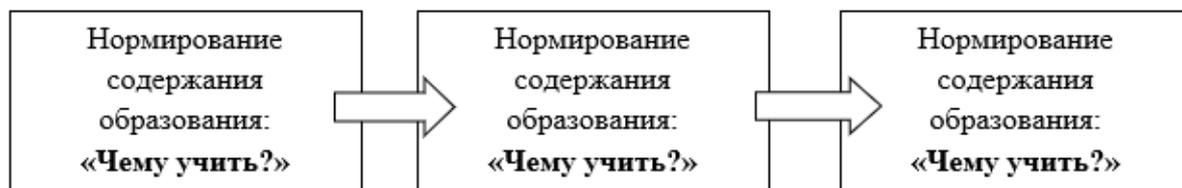


Рис. Разные подходы к обеспечению качества образования

1 подход. Регулирование «входа» системы.

В действующем на тот момент 11-летнем школьном образовании регулируется «вход» детально описывается содержание образования (состав и объем учебного материала) по каждому предмету и каждому классу.

По мнению Макпал Жумабаевны, такая концепция ориентируется на передачу знаний, стремление воссоздать систему дидактически интерпретированных (преломленных к школе) знаний по отраслям наук. Организуется сциентистски ориентированная модель образования.

2 подход. Регулирование «выхода» системы.

В сформулированном МакпалЖумабаевной 2-ом подходе обращается внимание на три аспекта.

Во-первых, оцениваются не просто ЗУНы в отдельности, а – успешность их комплексного применения в разном контексте.

Во-вторых, оцениваются учебные достижения учащихся на основе конкретных критериев по каждому ожидаемому результату.

В-третьих, не предпринимаются попытки оценивать текущие учебные достижения учащихся.

Таким образом, объектом структурирования содержательной основы образования становится не состав и объем учебного материала, предлагаемого учащимся, а результаты обучения. Это, в свою очередь, вносит принципиальные изменения в структуру учебного процесса и роли его участников [3].

Речь идет о качественно новом регулировании государством, участниками образовательного процесса (стейкхолдерами) содержательного и процессуальных аспектов школьного образования, возможности их подлинной вариативности.

Эти знания о принципиально новой парадигме организации отечественного школьного образования родились в рамках проекта МОН РК и фонда Сорос-Казахстан «Развитие Национального стандарта общего среднего образования в условиях изменяющегося мира» (2001-2003 гг.), участницей которого был и автор настоящей статьи.

Результаты исследования изложены в работе «Образовательные стандарты общего среднего образования Республики Казахстан: состояние, поиск, перспективы» [4].

В работе показано, что в международной образовательной практике регулирование системы образования на основе показателей «выхода» реализуется через модель образования, ориентированного на результат.

Ключевые моменты модели образования, ориентированного на результат:

- Цели Национального уровня в виде описания ключевых компетенций и навыков широкого спектра

- Многоуровневая система целей как ожидаемых результатов (ОР)

- Разнообразие образовательных программ

- Совершенствование структуры школы

- Изменение принципа организации учения

- Согласованная система текущего и итогового оценивания

- Система мониторинга качества образования

- Образование как открытая система; вовлечение общественности

- Международные сравнительные исследования.

Идея организации казахстанской обновленной школы на основе методологии «первичности» системы ожидаемых результатов обучения нашла отражение в рамочных основах Национального куррикулума среднего общего образования Республики Казахстан, разработанном в 2004 году учеными Национальной академии образования им. И.Алтынсарина и были опубликованы в целом ряде работ.

Основные положения документа, подготовленного по итогам проекта МОН РК и Сорос-Казахстан «Развитие национального стандарта в условиях изменяющегося мира», легли в основу нынешней методологии обновления содержания отечественного школьного образования.

С 2010 года Макпал Жумабаевна возглавила научно-методическую работу в АОО «Назарбаев интеллектуальные школы». Рабочая группа сотрудников НИШ под руководством Макпал Жадриной при участии ученых университета Кембриджа разработала документы, в которых воплотились новые для казахстанской системы среднего образования идеи.

Были определены ценности, цели, принципы новой модели образования, подходы к определению системы ожидаемых результатов и организации эффективного процесса обучения.

На основе этих документов были разработаны учебные программы и учебные планы, ориентированные на развитие навыка «умения учиться» для решения учебных и жизненных проблем, т.е. на формирование функциональной грамотности учащихся.

В целом отметим, благодаря Макпал Жумабаевне в казахстанскую педагогику были привнесены понятия «образование, ориентированное на результат», «проектирование выхода», «достижение планируемых результатов» [5].

В каждом разрабатываемом документе Макпал Жумабаевна важное место уделяла ценностным ориентирам как основе содержания образования.

В данной статье мы остановились только на двух научных идеях Жадриной Макпал Жумабаевны. В целом же отметим, большая заслуга Жадриной М.Ж. перед казахстанским образованием состоит в том, что в период становления новой эпохи в жизни страны и в системе образования она смогла дать критическую оценку

действующей системе обучения и обосновала необходимость внесения кардинальных изменений в содержание образования.

Литература

1. Жадрина Макпал Жумабаевна. Библиографический и тематический указатель трудов. 1985-2016 гг. 2-е изд. – Караганда: ФАО «НЦПК «Өрлеу» ИПК ПР по Карагандинской области, 2021. – 54 с.

2. Нурахметов Н.Н., Жадрина М.Ж. Содержание образования в школе: проблемы, поиск, перспективы. – Алматы: РИК, 1998. – 127 с.

3. Жадрина М.Ж. Определение ожидаемых результатов школьного образования в Казахстане: развитие проблемы // Открытая школа. – 2011. – №6(107). – С.6-8.

4. Жадрина М.Ж., Ирсалиев С.А., Каликова С.А., Муканова С.Д., Нурахметов Н.Н. и др. Образовательные стандарты общего среднего образования Республики Казахстан: состояние, поиск, перспективы. Рабочий документ для обсуждения. – Алматы: Фонд «Сорос - Казахстан», 2003. – 27 с.

5. Муканова С.Д. Вспоминая труды Учителя / Опережая время. Сборник научных статей. – Астана: АОО «Назарбаев интеллектуальные школы», 2017. – С.263-268

Әлдібаева Т.Ә.

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті
Алматы, Қазақстан Республикасы
aldibayeva@gyzpu.edu.kz

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ОҚУШЫЛАРДЫ ДАМУҒА ШАРТЫ РЕТІНДЕ

Аннотация

Мақалада математиканы оқыту нәтижелері ретіндегі кең мағынада түсінілетін математикалық сауаттылықтың функционалдық сауаттылыққа қатысы, оның математикалық құзырлықтармен байланысы ашып көрсетілген. Қазір елімізде жүзеге асырылып жатқан білім мазмұны осы оқыту нәтижелеріне негізделген. Сондықтан аталған байланыстарды ашып көрсету, мектепте математиканы оқыту нәтижелері ретіндегі математикалық құзырлықтарды дамытуға негіз болатын мәселелердің шешімі М.Ж.Жадрианың еңбегіне сүйене отырып жүзеге асырылды. Сонымен бірге тек оқушы тарапынан жүзеге асырылатын іс-әрекет ретіндегі оқу процесінде математикалық білім, білік, дағдыларды ғана емес, құзырлықтарды дамытуға мүмкіндік беретін оқу тапсырмаларының түрлері мен деңгейлері көрсетілген.

Түйін сөздер: математикалық сауаттылық, нәтижеге бағдарланған білім беру, математикалық ойлау, күтілетін нәтиже, математикалық модел.

Ғаламдық сипаттағы әр түрлі тенденциялар білім жүйесін жаңа сапалық деңгеймен қамтамасыз ететін талаптар қояды. Осыған байланысты мектептік білім сапасын жетілдіру білімнің мазмұндық негізін түзу объектісіне өзгертулер енгізу арқылы жүзеге асырылады. Ал ол объект оқу материалының құрамы мен көлемі емес, оқыту нәтижелері. Дәл қазір елімізде жүзеге асырылып жатқан білім мазмұны осы оқыту нәтижелеріне негізделген. Мұнда оқытудың басымдық берілетін компоненті – оқушы тарапынан жүзеге асырылатын оқу. Мұндай оқу процесінде білім, білік, дағдыларды ғана емес, құзырлықтарды дамытуға басты назар аударылады. Осы тұрғыда оқушы – қоғамда бағаланатын кең спектрлі дағдыларды білім беру процесінде жинақтайтын, танып білуші субъект. Сонда оқыту нәтижелері «оқушыға не үшін оқу керек?» сұрағына жауап ретінде тұжырымдалып, оқу процесі «оқушыны оқуға қалай үйретуге болады» деген сұрақ негізінде ұйымдастырылады, ал оқыту нәтижелері ретінде оқушылар жинақтаған дағдылар, құзырлықтар анықталады [1]. Мұнда құзырлықтар деп оқудың және өздігінен білім алудың нәтижесінде қалыптасатын және адамның әлеуметтік-мәдени мобильділігін анықтайтын, білім мен тәжірибеге, құндылықтар мен бейімділіктерге негізделген жалпы қабілеттіліктерді түсінеміз. Күтілетін нәтижелер барынша маңызды математикалық білім, дағдыларды, қатынастарды ғана бейнелеп қоймай, оқушылардың оқу жетістіктерінің біртіндеп динамикасын көрсетеді. Сонымен бірге, мектепте математиканы оқыту жағдайында күтілетін нәтижелер математикалық құзырлықтар болып табылады.

Осы математикалық құзырлықтар кең мағынада түсінілетін математикалық сауаттылықтың негізі. Өйткені, адамның қоғамға бейімделуіндегі және оған оның белсенді араласуындағы білімнің, оның ішінде математикалық білімнің рөлінің артуы математикалық сауаттылықты талап етіп отыр. ХХ ғасырдың басында жалпы сауаттылық жөнінде мәселе көтерілсе, бүгінгі күні ғалымдар мен зерттеушілер тарапынан сауаттылықтың әр түрлі деңгейлері, сондай-ақ оларды дамытудың болашағы туралы мәселе көтерілуде. Солардың бірі – математикалық сауаттылық.

Жалпы математикалық сауаттылық функционалдық сауаттылықтың құрамдас бөліктерінің бірі. Ал жалпы орта білім деңгейінің көрсеткіші ретінде көп жағдайда функционалдық сауаттылық алынады. Мұндай сауаттылықты қалыптастыру – жаңа әлеуметтік жағдайдан туындап отырған ізгілікті мүмкіндік ғана емес, әлемнің кез келген елінде болатын экономикалық, әлеуметтік және саяси түрлендірулердің алғы шарты.

Лебедев О.Е. функционалдық сауаттылық проблемасын зерделеп, оны оқушылардың өздері үшін маңызды проблемаларды әлеуметтік тәжірибе және өзінің жеке тәжірибесі негізінде шешуін арнайы ұйымдастыра отырып жалпы білім беруді мақсатты дамыту процесі ретінде түсіну қажеттілігі жөнінде айтады. Оның ойынша функционалдық сауаттылық – мектепте оқыту барысында оқушылар жетуі мүмкін білімдік деңгей [2]. Ал В.В.Фирсовтың пікірі бойынша функционалдық сауаттылық – берілген пәннен әрбір оқушы міндетті түрде меңгеруі тиіс біліктер.

Функционалдық сауаттылықты дамытуға Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында [3] басымдылық берілген. Бағдарламадағы мақсаттың бірі – жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан Республикасының зияткерлік, дене бітімі және рухани дамыған азамат қалыптастыру, тез өзгеретін әлемде оның табысты болуын қамтамасыз ететін білім алудағы қажеттілігін қанағаттандыру, еліміздің экономикалық әл-ауқаты үшін бәсекеге қабілетті адами капиталды дамыту.

Оқушыларда функционалдық сауаттылықты қалыптастыру білімдегі шектен шыққан академиялықтан арылуға мүмкіндік жасайды және ол білімді оқушының бүгінгі өмірі үшін өзекті болып табылатын проблемаларға жақындатады.

Осындай жаңарту жағдайында мектепте математиканы оқыту мақсаты – математикалық білім мазмұнын сапалы игеруді қамтамасыз ету, оқушылардың функционалдық сауаттылығын, сонымен қатар оны басқа пәндермен кіріктіре отырып, жалпы адами құндылықтар негізінде және ұлттық мәдениеттің озық салт-дәстүрлері арқылы оқушылардың зияткерлік деңгейін дамыту. Осы мақсатқа сәйкес әртүрлі мәнмәтіндегі есептерді шығаруда математикалық тілді және негізгі математикалық заңдарды қолдануға, санды қатынастар мен кеңістіктік формаларды оқып білуге мүмкіндік беру; есептерді шығару мақсатында оқушылардың білімдерін математикалық модельдерді құруға, шынайы процестерді сипаттайтын математикалық модельдерді түсіндіруге бағыттау; өздігінен оқуға және болашақ таңдаған мамандығы бойынша білімін жалғастыруға қажетті физика, химия, биология және басқа да теориялық облыстарда зерттеулер жүргізіп, есептерді шығару үшін және практикалық іс-әрекеттерде математикалық әдістерді қолданудың қарапайым дағдыларын қалыптастыру; практикалық есептерді шығаруда, алынған нәтижелерді бағалау мен нақтылауда лайықты математикалық әдістерді таңдап алу үшін логикалық және сыни тұрғыдан ойлауын, шығармашылық қабілеттерін дамыту және т.б. міндеттерді шешуді көздейді [4].

Математикалық сауаттылық – адамның өзі өмір сүретін әлеміндегі математиканың рөлін анықтау және түсіну, жақсы негізделген математикалық пікір айта алу және бүгінгі және ертеңгі қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін математиканы пайдалана алатын жасампаз, ынталы және ойлай білетін азаматқа тән қабілеттілік. Сонымен математикалық сауаттылық оқушылардың:

- қоршаған болмыста туындайтын, математика құралдарымен шешілетін проблемаларды тани алу;

- сол проблемаларды математика тілінде тұжырымдай алу;

- оны математикалық білім мен әдістерді пайдаланып шеше алу;

- пайдаланылған шешу әдістерін талдай алу;

- алынған нәтижелерді қойылған проблеманы ескере отырып түсіндіре алу;

- қойылған проблеманы шешуде алынған соңғы нәтижені тұжырымдай және жаза алу қабілеттері [5; 6].

Нәтижеге бағдарланған білім беру жағдайында оқушы оқытудың әрбір сатысында өзінің алатын белгілі бір деңгейдегі математикалық білімін күнделікті өмірдегі іс-әрекетінде тікелей қолдана алатындай болуы қажет. Олай болса, математикалық сауаттылық функционалдық сауаттылықтың құрамдас бір бөлігі ретінде қарастырылады.

Ал математикалық сауаттылықтың мазмұны бірінен-бірі туындайтын және жүйеленген іс-әрекеттер жиынтығын құрайды. Оны мектептің қай сатысында болмасын математиканы оқытуда негізгі көрсеткіш ретінде пайдалануға болатын сияқты. Мұнда тек математиканы оқытуда негізгі құрал болып табылатын сандар бір түрден екінші түрге ауысып отырады, мысалы, мектептің бастауыш сатысында тек натурал сандарға, ал одан кейінгі сатыларда бүтін сандарға, рационал сандарға қатысты оқу материалдары таңдап алынады.

Математикалық сауаттылықты сипаттайтын аспектілердің бірі – математикалық құзырлықтар – математикалық ойлауды, жазбаша және ауызша математикалық дәлелдемелерді, проблемалардың қойылымын және шешімін, математикалық моделдеуді, математикалық тілді пайдалануды, қазіргі техникалық құралдарды пайдалануды қамтитын барынша жалпы математикалық қабілеттіліктер мен біліктер [5; 6].

Енді осы көрсетілген математикалық құзырлықтардың компоненттеріне жеке-жеке тоқталайық. Математикалық ойлау есептер шығару барысында дамытылады. Мұндай есептер талдауды, мәліметтер мен ізделінетін шамаларды салыстыруды, шығарылатын есепті бұрын шығарылған есептермен салыстыруды, есептің қарапайым моделін жасауды, есептің мәліметтерін синтездеуді және оларды математикалық тілге аударуды, алынған нәтижелерді нақтылауды, оларды бір-бірімен салыстыруды талап етеді. Сондықтан есеп шығарудың басты мақсаттарының бірі – оқушылардың ойлауын дамыту.

Оқыту процесінде есеп шығару математиканы оқытудың мақсаты ретінде де, оны оқыту әдісі ретінде де бой көрсетеді. Математикалық есеп дегеніміз – математикадағы заңдылықтар, ережелер мен әдіс-тәсілдер негізінде оқушылардың ойы мен іс-әрекетін талап ететін және математикалық білімді меңгертуге, оларды практикаға қолдана білуге дағдыландыруға, ойлау қабілетін дамытуға бағытталған жағдаят. Сондықтан есеп шығару математиканы оқытудың ажырамас бөлігі, себебі есеп шығару математикалық ұғымдарды қалыптастырып, дамытуға, оқушылардың математикалық ойлауын өрістетуге, олардың алған білімдерін практикада қолдануға жол ашады.

Математикалық сауаттылықтың компоненті болып табылатын әрбір іс-әрекеттің орындалу реті «Математика» пәнін оқыту барысында қарастырылатын есептерді (мәтінді) шығару сатыларының ретімен көп жағдайда сәйкес келеді. Тек ондағы «проблема» «есеп шартындағы талаптар» ретінде қарастырылады, яғни «қоршаған болмыста туындайтын, математика құралдарымен шешілетін проблемаларды тани алуға» жаттыққан «есеп шартындағы талаптарды анықтай алу» білігі қызмет етеді. Ал ондай есептер мектептің әрбір сатысында математиканы оқытудан күтілетін нәтижелерге жетуді жүзеге асыратын басты құралы болып саналады.

Танымдық іс-әрекетке, өздігінен білім алуға және еңбекке бейімдеуді ата-дәстүр, әдет-ғұрып, салт-сана, яғни халықтық болмысты дүниежүзілік мәдени мұралармен үндестіру, мектептің негізгі сатысында оқуға, меңгерген математикалық білімін өмірде қолдануға жан-жақты дайындау жоғарыда айтып өткен есептер мазмұны арқылы берілетін әртүрлі деректер арқылы, ал математика сабақтарында көрініс беретін коммуникативтік іс-әрекеттер математикалық тіл арқылы жүзеге асырылады.

Математикалық модельдеу қарапайым тілмен айтқанда санды және әріпті өрнектер, теңдеу, теңсіздіктер құру, диаграммалар, функцияның графигін және т.б. салу. Сонымен бірге ол да есеп шығару сатыларының ең маңызды бөліктерінің бірі.

Олай болса, математикалық сауаттылықты бейнелейтін біліктер тізбесін [5; 6] былайша тұжырымдауға болады:

1. Қоршаған болмыста математика құралдарымен шешілетін проблемаларды тани алу.
2. Қажетті мәліметтерді математикалық тілде өңдеу және тұжырымдай алу.
3. Қойылған проблеманы математикалық білім мен әдістердің көмегімен шеше алу.
4. Проблеманы шешуге пайдаланылған әдістерге талдау жасай алу.
5. Алынған нәтиже мен қойылған мәселені өзара байланыстыра алу.
6. Қойылған проблеманың шешімінің ақырғы нәтижелерін тұжырымдай және жаза алу.

Бұл біліктердің кейінгілерін жүзеге асыруға алдыңғылары қызмет етеді және олар өз деңгейінде дамытылған математикалық ой мен тілдің көмегімен жүзеге асырылады. Ал математикалық біліктердің дер кезінде математикалық фактілерді, әдістерді еске түсіре алу және есептеулерді орындау; қойылған мәселені шешу үшін әртүрлі математикалық тақырыптардан алынған қажетті материалдарды байланыстыра және кіріктіре алу; жалпылау мен интуицияны талап ететін математикалық ойлау деп аталатын үш иерархиялық деңгейі бар.

Сонымен математикалық сауатты адам үшін қажетті халықаралық деңгейдегі білім мен біліктер: кеңістіктік түсініктер; кеңістікті елестете алу; кеңістік фигураларының қасиеттері; бұқаралық ақпарат құралдарына тән әртүрлі формада (кесте, диаграмма, нақты тәуелділіктер графиктері) берілген сандық ақпараттарды оқу және түсіндіру біліктері; таңбалық және санды тізбектер; стандарт емес фигуралардың периметрлері мен аудандарын анықтау; проценттерге амалдар қолдану; масштабты пайдалану; әртүрлі нақты құбылыстар мен процестерді сипаттау үшін статистикалық көрсеткіштерді пайдалану; әртүрлі өлшеу бірліктеріне (ұзындық, масса, уақыт, жылдамдық) амалдар қолдану біліктері және т.б. Сондай-ақ қандай да бір байланысты мәтіндерді зейінмен оқу, онда келтірілген ақпараттардан қойылған сұраққа сәйкес жауап беру үшін қажетті фактілер мен мәліметтерді бөліп көрсетуге болады.

Математиканы оқытуда құзырлықтарды дамыту оқытудың мазмұндық жағына қарағанда, көбінесе процесуалдық жағының есебінен жүзеге асырылады. Бұл жағдайда негізгі назар оқу тапсырмаларына аударылады. Мазмұны бойынша тапсырмалар оқушылардың:

- математикалық ойлауын;
- математикалық жағдаяттарды ауызша және жазбаша дәйектеу біліктерін;
- проблема қою және оны шешу біліктерін;
- математикалық модель құру, математикалық тілді пайдалану біліктерін

дамытуға мүмкіндік жасауы тиіс [5; 6].

Тапсырмаларды түзуде математикалық құзырлықтың үш деңгейі ескерілуі қажет [5; 6]. Оның біріншісі математикалық фактілерді мазмұндауды, есептеу әдістерін және есептеуді орындауды қамтиды, екіншісі қойылған міндетті шешу үшін қажетті әртүрлі математикалық тақырыптардан алынған материалдардың байланысын анықтаумен және оны интеграциялаумен сипатталады. Үшінші деңгей жалпылау мен интуицияны қажет ететін математикалық ойлауды талап етеді. Сондай-ақ мұнда қазіргі техникалық құралдарды пайдалану біліктері де маңызды рөл атқарады. Математиканы оқыту барысында математикалық құзырлықты анықтайтын әртүрлі қабілеттер мен біліктерді кешенді пайдалану арқылы орындалатын тапсырмалар таңдап алынуы қажет.

Оқушылардың құзырлықтың бірінші деңгейіне жетуін тексеру үшін дәстүрлі оқу есептерін пайдалануға болады. Екінші деңгей қарапайым өмірлік мәні бар есептер шығарту көмегімен жүзеге асырылады. Оқушылардың үшінші деңгейге жетуін тексеру үшін ұсынылған өмірлік жағдаятты өз бетінше «математикаландыру» қажет ететін күрделі тапсырмалар құрастырылуы қажет. Мұнда оқушы жағдаяттағы математика құралдарымен шешілетін негізгі проблеманы анықтайды, соған сәйкес оның математикалық моделін құрады. Одан кейін қойылған математикалық есепті шешу жолдарын ойластырады, математикалық тұжырымдардың көмегімен оны шешеді. Бұл әрекет тапсырмада қарастырылған жағдаяттың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, есеп жауабын тұжырымдаумен аяқталуы тиіс.

Осы мақсатта оқушылардың мектеп бағдарламасы бойынша білімді қалай меңгергенін емес, оны нақты өмірде қалай қолдана алатындығы тұрғысындағы мүмкіндіктерін бағалауды көздейтін математикалық сауаттылық қазір елімізде мектеп түлектерін жоғары оқу орындарына қабылдауға негіз жасайтын Ұлттық біріңғай тестілеу құрамына енетін пәндердің қатарында. Ең алдымен оның негізіне өзгермелі әлемге бейімделу үшін қажетті жаңа білім мен дағдылар арқылы адамның өзінің барлық белсенді өмірінде қол жеткізуін көздейтін математиканы оқытудың динамикалық моделі алынады, яғни мектептік бағдарлама өрісінен тыс уақыттағы оқушының іс-әрекеті бағаланады.

Әдебиеттер

1. Жадрина М.Ж. Жалпы білім берудегі жаңа үрдістер //Открытая школа. – №5. – 2004. – 6-9 бб.
2. Лебедев О.Е. Демократическая школа в Петербурге. Проблемы управления развития региональной образовательной системы. – СПб: ЦПИ, 1996.
3. Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. [Электрондық ресурс]. Қолжетімді режимі <https://adilet.zan.kz/kaz>
4. Жалпы орта білім бойынша «Математика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы. [Электрондық ресурс]. Қолжетімді режимі <https://nao.kz/loader/fromorg/2/25>
5. Ковалева Г.С. Подходы к разработке контрольных измерительных материалов для единого госэкзамена // Педагогическая диагностика. – №3. – 2003. – 69-79 бб.
6. Денищева Л.О., Глазков Ю.А., Краснянская К.А. Проверка компетентности выпускников средней школы при оценке образовательных достижений по математике// Математика в школе. – №6. – 2008. –19-30 бб.

Абдильдина Ж.Н.

Центр образовательных программ
АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»
Нур-Султан, Республика Казахстан
abdildina_z@cep.nis.edu.kz

ПЕРЕХОД ОТ ПАРАДИГМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ К ПАРАДИГМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ УСИЛИЙ

Аннотация

В статье смена парадигм в образовании характеризуется как важное условие и предпосылка общественного прогресса, позволяющие эффективно и успешно воздействовать на развитие общества, исходя из перемен, происходящих в мире. Логику развития современных школьных практик в мировом пространстве автор связывает с переходом от «парадигмы преподавания» (teaching) (ученик как объект) к «парадигме самостоятельных учебных усилий» (learning) (ученик как субъект). В заключение делается вывод, что образование для современного человека представляет собой не просто сумму знаний, умений и навыков, но и готовность к постоянному самообразованию, саморазвитию и совершенствованию личности.

Ключевые слова: парадигма образования, функциональная грамотность, содержание образования, учебная программа, цели обучения.

Система образования Республики Казахстан с момента обретения независимости прошла определенный путь развития. Благодаря проведенным реформам формируется национальная образовательная система, которая по общим признакам гармонизирована с мировым образовательным пространством.

Стратегически важной для страны задачи по развитию функциональной грамотности школьников главными функциональными качествами личности являются инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни. Все эти функциональные навыки должны формироваться в условиях школы.

Общество развивается весьма быстро, и важно понимать, что понадобится учащимся после завершения обучения. Глобальные перемены требуют от молодого поколения не только суммы знаний, а способности применять их в реальных жизненных ситуациях.

Участие казахстанских школьников в международных сопоставительных исследованиях стало одним из оснований для переосмысления содержания среднего образования страны. Результаты международных исследований (PISA, 2012 г. [1] и TIMSS, 2011 г. [2]) показали, что казахстанские учащиеся имеют хорошие фактологические знания, при этом слабо ориентируются в методах и подходах критического анализа ситуации для дальнейшего прикладного использования знаний в жизненных реалиях. Обзор национальной образовательной политики в сфере среднего образования Казахстана, проведенный в 2014 году ОЭСР, показал, что программа средней школы имела преимущественно теоретический характер и способствовала развитию навыков мышления высокого уровня и не соответствовала современным требованиям [3].

Для развития собственного потенциала казахстанской системе среднего образования нужна была смена парадигмы¹, переосмысление и обновление содержания среднего образования.

Д.п.н., профессор М.Ж. Жадрина считала, что обновление содержания среднего образования в Казахстане направлено на преодоление недостатков действующей на тот момент системы среднего образования. Она выделила три основные причины. По содержанию образования – это передача готовой обработанной информации учителем ученику, ориентация ученика на простое усвоение знаний по предметам. По взаимоотношению в учебном процессе – доминирование субъектно-объектного отношения учителя и ученика, пассивная роль ученика, воспринимающего учителя и учебник как источник учебной информации. По результатам обучения – репродуктивный уровень деятельности ученика, то есть количество приобретенных им предметных знаний и умений [4].

Если воспринимать смену парадигмы образования как внедрение важных изменений в систему образования, то необходимо понимать, что любое внедрение крупномасштабных инноваций в систему образования является нелегким процессом [5], независимо от того, исходит ли инициатива сверху или снизу [6].

Основная логика развития современных школьных практик в мировом пространстве была связана с переходом от «парадигмы преподавания» (teaching) (ученик как объект) к «парадигме самостоятельных учебных усилий» (learning) (ученик как субъект). Первая парадигма была встроена главным образом в бихевиористскую теорию, а вторая – в конструктивистскую. Краткое сравнение двух парадигм (табл. 1).

Таблица 1. Характеристики двух подходов в обучении [7]

Парадигма преподавания (teacher-centric)	Парадигма самостоятельных учебных достижений (learner-centric)
<ul style="list-style-type: none"> • Учитель – эксперт • Знание – точное и может быть рассмотрено только определенным способом • Учебный материал представлен в виде фактологических, точных данных • Куррикулум определяет точные области знания, необходимые для овладения учащимся • Учащиеся пассивны и получают готовое знание • Учащихся делят на две группы: на тех, кто знает материал, и тех, кто его не знает 	<ul style="list-style-type: none"> • Учитель – активатор и фасилитатор обучения • Учитель способствует развитию у учащихся исследовательских навыков и совершению открытий • Происходит развитие социальных, коллаборативных, индивидуальных навыков и навыков сотрудничества и лидерства • Учащиеся – активные участники процесса обучения • Руководство школы создает атмосферу и культуру, способствующую обучению

Изменение парадигмы в виде обновления содержания образования в Казахстане не означало конструирование содержания образования с нуля, а скорее

1 Парадигма – совокупность ценностей, методов, подходов, технических навыков и средств, принятых в научном сообществе в рамках устоявшейся научной традиции в определенный период времени, происходит от греческого παράδειγμα, «пример, модель, образец».

являлось качественным преобразованием неактуальных и не отвечающих интересам учащихся элементов образования, сохраняя его фундаментальную и академическую основу.

М.Ж. Жадрина отмечает [8], что традиционно содержание учебного предмета отбиралось путем адаптации структуры научных знаний отраслей наук, соответствующих учебному предмету, возрасту детей и задачам каждой ступени школы. Отобранное таким образом содержание фиксировалось в учебных программах каждого предмета в виде описания разделов, подразделов, тем в определенной логической последовательности. Содержание же обновленного образования по каждому предмету определялось в большей степени на основе целеполагания. При этом учитывались ценности и результаты обучения, которые были установлены для всех уровней среднего образования.

Определение целей обучения по предметам, предполагающим деятельность учащихся, осуществлялось на основе универсальных психологических закономерностей [9] согласно таксономии образовательных целей по трем областям: когнитивной (познавательной) Б. Блума [10], аффективной (эмоциональной) Д. Кретвола, Б. Блума и Б. Мэйжы [11], психомоторной (сенсорной) Р. Дейва [12], Э. Симпсона [13], А. Харроу [14] и Д. Кларка [15].

Реализация учебного процесса в рамках парадигмы самостоятельных учебных усилий предполагает использование интерактивных методов обучения, когда учащиеся осуществляют поиск и анализ информации, обсуждают вопросы, аргументируют точку зрения, проявляют инициативу к принятию решений. Обучение должно строиться на активном вовлечении ученика в процесс познания, а организацию урока строить через исследовательский и проектный виды деятельности [16].

Исследовательская деятельность в школе носит учебный характер. Важен в большей степени сам процесс, нежели результат. Главное, чтобы в рамках учебного исследования ученик делал открытие для себя. В учебном исследовании должен быть элемент игры, и оно должно быть ограничено рамками учебного процесса.

Проектная деятельность предусматривает межпредметную интеграцию через изучение связей между предметами и темами, в том числе групповое выполнение в целях развития навыка работать в паре, группе и индивидуально.

Ниже приведены некоторые цели обучения из учебных программ обновленного содержания среднего образования [17], которые предполагают самостоятельные учебные действия учащихся (табл. 2).

Таблица 2. Примеры целей обучения из учебных программ предметов естественно-математического цикла

Образовательные области и учебные предметы	Примеры целей обучения
Математика и информатика	
<i>Математика</i>	7.4.2.3 оценивать, как изменяются площадь квадрата и объём куба при изменении их линейных размеров; 7.3.3.6 представлять результаты выборки в виде полигона частот; 7.3.3.7 анализировать статистическую информацию, представленную в виде таблицы или полигона частот
<i>Информатика</i>	9.1.1.1 выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от его назначения; 9.3.3.9 разрабатывать игру по готовому сценарию; 9.3.1.1 разрабатывать и исследовать модели процессов (физических,

	биологических, экономических) в электронных таблицах
Естествознание	
<i>Естествознание</i>	6.6.1.1 графически представлять и объяснять взаимосвязь компонентов экосистем; 6.6.3.1 анализировать причины некоторых экологических проблем своего региона; 5.7.1.2 предложить идеи для будущих исследований в науке
<i>Физика</i>	7.2.4.6 экспериментально определять коэффициент полезного действия наклонной плоскости; 8.3.2.23 оценивать влияние тепловых машин на экологическое состояние окружающей среды; 9.2.5.14 экспериментально определять скорость распространения поверхностных волн
<i>Химия</i>	9.4.2.4 изучить воздействие азотных и фосфорных удобрений на окружающую среду; 9.5.1.2 исследовать типичный рацион питания жителей Казахстана и составлять сбалансированный рацион питания
<i>Биология</i>	7.3.1.1 исследовать влияние факторов окружающей среды местной экосистемы на жизнедеятельность и распространение живых организмов; 8.3.1.1 составлять схему общей структуры экосистем; 9.3.1.1 анализировать диаграммы экспоненциальных и сигмоидальных кривых роста популяций
<i>География</i>	7.3.1.3 анализировать тектонические движения земной коры: дрейф, коллизия, субдукция, спрединг; 8.4.1.4 объяснять и представлять в графической форме демографические показатели стран; 9.3.2.4 показывать на карте территории формирования и распространения неблагоприятных и опасных атмосферных явлений и предлагать меры защиты от них

Смена парадигм в образовании является важным условием и предпосылкой общественного прогресса и позволяет эффективно и успешно воздействовать на развитие общества, исходя из перемен, происходящих в мире. Образование для современного человека представляет собой не просто сумму знаний, умений и навыков, но и готовность к постоянному самообразованию, саморазвитию и совершенствованию личности.

Казахстан, наряду со многими системами образования в мире, сделал большой шаг от парадигмы преподавания в сторону парадигмы самостоятельных учебных усилий, которая способствует критическому и индивидуальному мышлению, необходимому для сегодняшней экономики, основанной на инновациях.

С 2016 года АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» в качестве национального координатора от Казахстана проекта ОЭСР «Будущее образования и навыков: Образование 2030» принимает участие в международном сопоставительном анализе учебных программ (CCM2). Данный анализ позволяет увидеть, насколько 28 основных компетенций Концептуальной рамки ОЭСР 2030 (Компаса Обучения ОЭСР 2030) представлены в куррикулах стран-участниц. Результаты анализа показывают, что все 28 компетенций отражены в учебных программах обновленного содержания среднего образования Казахстана [18] и сопоставимы с международными стандартами.

2 Curriculum Content Mapping (CCM) – составление карты содержания учебной программы для изучения того, как определенные знания, навыки, отношения и ценности более / менее актуальны для определенных областей обучения.

Но качественная реализация учебных программ в большей степени зависит от профессионализма учителя, на что и обращает внимание А. Шляйхер, директор по образованию и навыкам ОЭСР, говоря, что высокоэффективные школьные системы поощряют педагогов проявлять новаторские подходы, направленные на улучшение своей работы и работы коллег, а также их стремление к профессиональному развитию, ведущему к лучшей практике.

Литература

1. PISA 2012 Results. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>
2. TIMSS 2011. Trends in International Mathematics and Science Study 2011. <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2011>
3. OECD (2014), Reviews of National Policies for Education: Secondary Education in Kazakhstan. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205208-en4>. NIS Podcast Андреас Шляйхер: Отказ от привычного в образовании – переосмысление образования. <https://conferences.nis.edu.kz/intellectual-podcast-issue-1/>
4. Джадрина М. От информационного к инновационному / М. Джадрина, К. Шамшидинова // Казахст. правда. – 2014. – 5 апр. – С. 4.
5. Fullan, M.G. Coordinating Top-Down and Bottom-Up Strategies for Educational Reform. In Systemic Reform: Perspectives on Personalizing Education / M.G. Fullan. – Washington, 1994.
6. Винтер Л., Махметова Ж., Куракбаев К. (2020). Низко висящие фрукты – легко критиковать недостатки в системе оценивания и ошибки в учебниках в контексте обновленного содержания образования // Білім – Образование. Ғылыми-педагогикалық журнал. - 2020. - №1 (92). – С. 6-25.
7. OECD (2019), Analytical Framework for Case Study Collection. Effective Learning Environments. <https://www.oecd.org/education/effective-learning-environments/Analytical-Framework-for-Case-Study-Collection.pdf>
8. Джадрина М.Д., Куракбаев К.С. Содержание школьного образования в Казахстане: новые перспективы// Вестник КазНУ. Серия педагогические науки. – 2014. – №3 – С. 14-23.
9. Методика составления учебной программы куррикулумного образца при 12-летней модели среднего образования (на примере интегрированных образовательных программ АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»). Методическое пособие. – Астана: Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, 2013. – 194 с.
10. Anderson, L., & Krathwohl, D. A. (2001). Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.
11. Krathwohl, D.R., Bloom, B.S., and Masia, B.B. (1964). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain. New York: David McKay Company Inc.
12. Dave, R. (1967). Psychomotor domain. Berlin: International Conference of Educational Testing.
13. Simpson, E. (1972). The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain. Vol. 3. Washington, DC: Gryphon House.
14. Harrow, A. (1972). A taxonomy of the psychomotor domain. A guide for developing behavioral objectives. New York: McKay.
15. Clark, D.R. (1999). Bloom's Taxonomy: The Psychomotor Domain.
16. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с.
17. Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008424>
18. OECD (2020), What Students Learn Matters: Towards a 21st Century Curriculum, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/d86d4d9a-en>

Сманова Г.К.

Высшая школа образования, Назарбаев университет
Нур-Султан, Республика Казахстан
gulmira.smanova@nu.edu.kz

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ТРУДОВ ЖАДРИНОЙ МАКПАЛ ЖУМБАЕВНЫ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ «EDUCATION FOR WELLBEING» (ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ)

Аннотация

Данная статья является одной из первоначальных попыток переосмысления трудов Жадриной Макпал Жумабаевны, ведущего ученого в сфере содержания среднего образования, в контексте современной концепции «education for wellbeing» (образование для благополучия). В академической литературе, благополучие рассматривается как многомерный конструкт, включающий в себя удовлетворенность школой, чувства по отношению к школе, сотрудничество с одноклассниками и педагогами, а также самореализация и самоэффективность учащегося. Статья показывает как труды Макпал Джумабаевны представляют собой прочную основу для дальнейшего проектирования содержания среднего образования, где благополучие должно быть одной из основных целей образования на национальном уровне.

Ключевые слова: индекс благополучия детей, саморелизация, самоактуализация, индивидуальная траектория обучения.

Введение

В мировом образовательном сообществе происходит переосмысление целей и конечных результатов образования. Если раньше основным фокусом образования были академические достижения учащихся, то сейчас образовательные системы подчеркивают важность благополучия для успешного функционирования человека в современном мире. За последние десятилетия благополучие стало объектом живого интереса как в политике, так и в науке. Такие научные области как экономика, общественное здравоохранение, психология, социология изучают разные аспекты благополучия. В связи с этим, понятие благополучия часто используется вместе с такими терминами как «счастье», «процветание», «удовлетворенность жизнью». За прошедшие десятилетия экономисты более усердно подчеркивали важность благополучия для экономического развития страны. Например, Нобелевские лауреаты в сфере экономики Джозеф Стиглиц и Амартия Сен выступали с резкой критикой в адрес чрезмерного использования стандартных экономических показателей как ВВП (валовой внутренний продукт) в качестве меры качества жизни и предлагали измерять благополучие людей вместо экономического производства [1]. В то же время Всемирная Организация Здравоохранения тесно связывает здоровье человека с его физическим, психологическим и социальным благополучием [2]. В связи с этим, благополучие учащихся включено в различные международные и национальные системы оценивания. Например, международные опросы такие как World Health Survey, WHO-5, Gallup World Poll все больше запрашивают информацию не только о знаниях и навыках, но и информацию о благополучии граждан для прогнозирования и планирования политики.

На сегодняшний день в Казахстане общенациональные приоритеты до 2025 года разделены на три направления такие как благополучие граждан; качество институтов; сильная экономика. В то же время, направление «Благополучие граждан» включает три приоритета: справедливая социальная политика; доступная

и эффективная система здравоохранения; качественное образование [3]. Более того, в 2022 году планируется внедрение Казахстанского индекса благополучия детей, который охватит безопасность, здоровье, образование, материальное благополучие, социализацию детей. Ожидается, что с помощью данного индекса будет отслеживаться результативность работы государственных органов по улучшению положения детей [4]. Стоит указать, что работы в этом направлении ведутся в таких образовательных организациях как АОО НИШ [5]. Так как качественное образование зависит, прежде всего, от содержания образования, вновь актуализируются труды ведущего ученого и академика Жадриной Макпал Жумабаевны.

Образование для благополучия

Существуют разные подходы к определению и измерению благополучия в образовании. В контексте школы, психологи зачастую измеряют субъективное благополучие учащихся на основе их субъективных суждений. Одним из популярных инструментов к измерению субъективного благополучия является Positive and Negative Activation Schedule (PANAS), разработанный в 1988 г. [6]. В данном случае, субъективное благополучие понимается как гедонистическая концепция, где люди оценивают свою жизнь исходя от субъективных суждений и эмоциональной реакции. Однако вместе с материальными благами, в последнее время исследователи определяют такой параметр благополучия как *eudaimonism*, что может интерпретироваться как «истинное я», то есть самореализация и самовыражение человека. Таким образом, эвдемоническое благополучие с точки зрения самоактуализации и реализации потенциала человека рассматривается как иной подход в концептуализации благополучия.

В 2007 году UNICEF Index of Children's Wellbeing включил образовательное благополучие в качестве одного из доменов наравне с материальным благополучием, здоровьем и безопасностью, отношениями с семьей и сверстниками, поведением и субъективным благополучием [7]. В другом международном опросе Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), разработанном Всемирной Организацией Здравоохранения, была сделана попытка соединения психологической категории «удовлетворенность жизнью» (life satisfaction) со школой через понятие «симпатия к школе» (liking school) [7]. Однако ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) является первой организацией, которая провела масштабное сопоставительное исследование в 2015 году для изучения благополучия подростков на основе тестового материала PISA [8]. Рамка благополучия, на которой основывается PISA (PISA wellbeing framework) охватывает различные аспекты благополучия и представляет собой комплексную модель с широким спектром индикаторов. Это такие аспекты как физическое здоровье, уровень образования и навыков и что учащиеся думают о себе и своей жизни; благополучие, связанное со школьной средой; а также благополучие учащегося за пределами школы (внешкольная среда).

Впервые индикаторы благополучия были напрямую связаны с академической успеваемостью учащихся на основе данных образовательных систем в 2015 и 2018 гг. Согласно результатам PISA-2018, благополучие является предопределяющим фактором академической успеваемости учащихся, то есть учащиеся которые «в какой-то степени удовлетворены» и «умеренно удовлетворены» своей жизнью, показывают более высокие результаты по читательской грамотности [8]. Например, в Эстонии, Финляндии и Франции учащиеся получили баллы выше среднего по читательской грамотности и чаще сообщают о большей удовлетворенности жизнью, чем средний ученик в странах ОЭСР. В то же время 15-летние подростки из стран Восточной Азии и городов такие как Пекин, Шанхай, Цзянсу и Чжэцзян, Гонконг,

которые показали результаты выше среднего по ОЭСР, оказались менее удовлетворены жизнью. Эти данные сподвигли образовательные системы задуматься над такими вопросами как «В чем проявляется успех учащегося?», «Как сделать школьную среду более дружественной?», «Как сделать учебный процесс более вовлеченным?», и задать фундаментальные вопросы как «Зачем учиться?», «В чем заключаются цели образования?» и т. д. В этом отношении некоторые исследователи глубоко убеждены, что благополучие должно быть одним из целей образования, тем к чему общество должно стремиться для устойчивого развития, наравне с такими универсальными целями как гражданственность, экономическое процветание и социальная сплоченность [7]. При этом они отмечают, что, говоря о благополучии как о цели образования, образовательные системы должны основываться на эвдемоническом подходе к его концептуализации вместо узкого понимания благополучия как материальные блага, приносящие удовольствие. В этом смысле, эти идеи отождествляются с гуманистическим подходом в образовании, основным фокусом которого является раскрытие потенциала каждого ребенка, учитывая его интересы, потребности и желаний. Именно в этом отношении труды Макпал Жумабаевны становятся вновь актуальными.

Переосмысление трудов Макпал Жумабаевны в контексте современной концепции «образование для благополучия»

Макпал Жумабаевна начала свой путь в качестве учителя химии и биологии в средней школе. Ее самые ранние труды посвящены вопросам развития практических умений на предмете химия. Уже в то время, вдумчивый педагог замечала определенные трудности в применении приобретенных знаний старшеклассниками, которые допускали ошибки в элементарных практических умениях на уроках по химии [9, с.13]. Ученый отмечала, что развитие умений заключается в самостоятельном использовании учащимися знаний и практических действий в разнообразных связях решая задачи нарастающей трудности [9]. При этом, ученый указывала, что применение умений в ежедневной практике должно способствовать развитию личности. В этом смысле, ученый раскрывает суть новой функции школы, которая должна заключаться в том, чтобы «создать такую учебную среду, где ученик становится субъектом образовательного процесса» [10]. А это, прежде всего, требует ответа на фундаментальные вопросы как «Для чего учиться ученику?», «Как научить ребенка учиться?» [10, с.86]. По сути, ученый продолжила поиски путей организации личностно-ориентированного образования с его гуманистической направленностью, что соответствует эвдемонической концепции благополучия. В своей фундаментальной монографии «Научные основы построения содержания вариативного образования в школе», Макпал Жумабаевна отмечает, что «одним из методологических ориентиров в построении содержания школьного образования является требование обеспечения условий для становления личности в плане самоопределения и саморазвития» [11]. Именно идеи самоопределения, саморазвития, самореализации и самостоятельности личности учащегося являются ведущими принципами ученого в период разработки содержания среднего образования для независимого Казахстана. Ученый видела воплощение этой идеи в вариативном образовании, основная суть которого заключается в учете интересов, способностей и склонностей учащихся для развития личности. Теория самоопределения (self-determination theory), что соответствует эвдемонической концепции благополучия, утверждает, что «все люди обладают естественными, врожденными и конструктивными качествами для саморазвития» [12]. Развитие личности, согласно теории самоопределения, зависит от удовлетворения трех основных нужд такие как компетенции, автономия личности и связанность с окружающим миром. В этом смысле, Макпал Жумабаевна глубоко распознала

возможности концепции «образования, ориентированного на результаты» и задала в последующем вектор развития содержания образования в условиях перехода на 12-летнее обучение. Ведь данная реформа воспринималась ученым не как прибавление одного класса к существующей системе, а как реализация идеи приоритета личности, как «фактор глубинных и многоплановых изменений в школьном образовании, в результате которых сфера образования могла бы превратиться в основной рычаг повышения благосостояния нашего народа» [13, с.52]. По убеждению ученого, выстраивание многоуровневой системы ожидаемых результатов обучения обеспечивает «поддержку широкого диапазона разных способностей учащихся и образовательных потребностей разных социальных и этнических групп», а также «многообразие путей достижения ожидаемых результатов» [14]. Это соответствует идеи автономности и свободе личности эвдемонической концепции благополучия путем выстраивания индивидуальной траектории обучения. По мнению Макпал Жумабаевны, ЗУНы по узкопредметным областям не достаточны «в реальной жизни для компетентного решения тех или иных проблем, для принятия здорового жизненного выбора, самостоятельного решения» [15]. Поэтому компетенции как ожидаемые результаты образования, по убеждению ученого, являются составляющими качествами личности учащегося, при котором ЗУНы становятся средством развития личности. Таким образом, концепция «образования, ориентированного на результаты» понималась как «усиление личностного смысла образования в плане самоопределения и самореализации учащихся» [16]. Позже, глубоко изучив потенциал нравственно-духовного образования работая в ИГРЧ ННПООЦ «Бобек», Жадрина Макпал Жумабаевна подчеркивала важность усиления ценностного потенциала образования и интеграции воспитания и обучения в единое целое как ведущего фактора прогресса общества [17]. Она отмечала, что выпускники системы образования должны быть не только функционально грамотными, но и способными проявить духовную силу, нравственные качества при решении любых жизненных проблем, при выборе средств, методов и путей достижения личного благополучия» [18]. В этом отношении, идеи Жадриной Макпал Жумабаевны созвучны с мыслями профессора Жао. Исследуя вопросы внедрения компетентностного подхода в школьное образование в Китае, он утверждает, что «хотя образование, основанное на ключевых компетенциях, вносит большой вклад в более целостное образование и является более измеримым с точки зрения результатов обучения, мы также должны выходить за рамки компетенции ... в направлении целостного развития личности» [19]. Хотя ученый отмечала, что реализация подлинно личностно-ориентированного образования в массовой школе имеет определенные трудности [11], сама того не осознавая ученый крайне близко приблизилась к его теоретическому обоснованию. Таким образом, Жадрина Макпал Жумабаевна справедливо может считаться ведущим философом и методологом личностно-ориентированного образования, а также первопроходцем в разработке концепции «образование для благополучия» в контексте Казахстана.

Заключение

В этой статье была сделана попытка переосмысления трудов Макпал Жумабаевны в контексте современной концепции «образование для благополучия». Как отмечает Директор по вопросам образования и навыков и Специальный советник Генерального секретаря по политике в области образования ОЭСР Андреас Шляйхер, существуют три способа, в которых благополучие имеет прямое значение для образовательных систем во всем мире [8]. Первое, благополучие подростков важно, поскольку оно является частью усилий правительств по обеспечению благополучия всех своих граждан. Во-вторых, благополучие

подростков является важным фактором благополучия во взрослой жизни. Наконец, благополучие подростков является важным фактором академических достижений. Так как благополучие граждан уже поставлена в политическую повестку Правительства Казахстана, образовательной политике страны необходимо разработать методологические подходы его реализации, которая интегрировала бы гедонистическое и эвдомонические концепции благополучия. При этом важно расширить понимание благополучия выходя за рамки его узкого мнения как достижение академических результатов. В этом смысле, идеи самореализации, самоопределения, саморазвития личности, выдвинутые Жадриной Макпал Джумабаевной могут внести огромный вклад в совершенствовании содержания среднего образования в Казахстане.

Литература

1. Stiglitz, J., Sen, A., & Fitoussi, J.P. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris: CMEPSP, 2009.
2. Rokho Kim. WHO and wellbeing at work. World Health Organization Regional Office for Europe. Manchester, 2012.
3. Национальный план развития Казахстана: социальное благополучие, сильная экономика и доступное здравоохранение Источник: [https://primeminister.kz/ru/news/nacionalnyy-plan-razvitiya-kazahstana-socialnoe-blagopoluchie-silnaya-ekonomika-i-](https://primeminister.kz/ru/news/nacionalnyy-plan-razvitiya-kazahstana-socialnoe-blagopoluchie-silnaya-ekonomika-i-dostupnoe-zdravoohranenie)
4. Индекс благополучия детей будет внедрен в Казахстане в 2022 году Источник: <https://www.primeminister.kz/ru/news/indeks-blagopoluchiya-detey-budet-vnedren-v-kazahstane-v-2022-godu-152938>
5. Евсеева О. Благополучие – новый тренд в образовании. Казахстанская правда, 2021 <https://www.kazpravda.kz/articles/view/blagopoluchie--novii-trend-v-obrazovanii>
6. Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. 1988. Journal of Personality and Social Psychology, 54, 1063–1070
7. Ros McLellan & Susan Steward. Measuring children and young people’s wellbeing in the school context, Cambridge Journal of Education, 2015, 45:3, 307-332
8. OECD (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
9. Развитие предметных умений по химии в VIII классе. Химия в школе. – 1987. – №3. – С.44-45.
10. Образование, которое измеряется результатами обучения. Уақытынан оза туған //Опережая время. Сборник научных статей. – Астана: АОО «Назарбаев интеллектуальные школы», 2017.
11. Научные основы построения содержания вариативного образования в школе. Монография. – Алматы: Тауар, 2000. – 217 с.
12. Ryan, R. M., & Deci, E. L. An overview of Self-Determination Theory: An Organismic-Dialectical Perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), 2002. Handbook of Self-Determination Research (pp. 3–33). Rochester, NY: The University of Rochester Press.
13. Поиск условий развития школьного образования в контексте перехода на 12-летний цикл обучения // Творческая педагогика. – 2002. – №2. – С.2-7.
14. Образование, ориентированное на результат, как новая модель школьного образования //Открытая школа. – 2003. – №12(25). – С.3-6.
15. Результаты образования: традиции и новые тенденции // Творческая педагогика. – №4. – 2003 – С.3-10.
16. Проектирование образовательного стандарта по самопознанию в условиях компетентностного образования // Открытая школа. – 2006. – №8 (57). – С.7-10.
17. Возможности усиления ценностного потенциала образования // Творческая педагогика. – 2009. – №1(38). – С.41-47.
18. Zhao, K. Educating for wholeness, but beyond competences: Challenges to key-competences-based education in China, 2020. *ECNU Review of Education*, 3(3), 470-487.

Abildina S.K., Tugambek A.T.

Karaganda Buketov University
Karaganda, Kazakhstan
salta-7069@mail.ru

TEACHING A SECOND FOREIGN LANGUAGE AS A FACTOR IN THE FORMATION OF A MULTILINGUAL PERSONALITY

Abstract

The article is devoted to teaching the second foreign language at school, the role and place a second foreign language in the modern world; the authors revealed the features of the introduction of a second language from a position of goal setting, organization of the learning process, problems and directions of teaching the second foreign language. The development of international cooperation and means of international communication in the modern world makes it necessary to practice several foreign languages, focus on international requirements for their level of proficiency.

Key words:

A significant increase in interest in practice-oriented research is also caused by the determination of the status of a second foreign language (hereinafter referred to as the second foreign language) in the domestic education system. It is the first time that it is included in the list of compulsory subjects in the subject area «Philology» with the subject «Foreign language». When drawing up the main educational program, a general education organization can use a version of the curriculum that provides for the study of foreign language as mandatory from the 1st grade, if there is a corresponding request from the parents (legal representatives) of students and the necessary conditions in the school, which generally reflects the real steps towards multicultural education and the formation of a multilingual personality: students' linguistic abilities, verbal intelligence, language reflection, analytical cognitive abilities, memory, language intuition are developed. Bilingual competence is transformed into a mega language competence characterized by a higher level of systematization of abstraction [1].

What are the priority goals of teaching a foreign language? The analysis of regulatory documents shows that the formulation of the goals and objectives of the second-generation has changed little in relation to the first generation. The main goal of a modern foreign language lesson according to the requirements of the implementation as a whole is communicative competence, which includes linguistic and socio-cultural competencies. In the process of teaching a foreign language, a personal-activity approach to the organization of the educational process is laid. Accordingly, the purpose of the lesson implies the task of teaching students to communicate in a foreign language, to express their opinion about what surrounds and excites them. This actualizes the creation of conditions in which students will begin to speak, rather than mechanically perform a set of exercises in order to speak a foreign language sometime in the distant future.

Currently, the most popular language is English as the language of international communication, an effective means of inter-cultural communication in various fields of human activity. This is the language of a community that has a great political and economic influence in the world, so when organizing bilingual education, English acts as the first foreign language (hereinafter referred to as FL 1), and as the second one, it is offered to study one of the Romance languages (French, Spanish) or German, sometimes an eastern language (Arabic, Chinese, Turkish, etc.).

This ratio of foreign languages studied in favor of English is typical for many countries of the world. At the same time, there is also a desire to study FL 2. This fundamentally important trend in the modern world reflects the real demand for knowledge of foreign languages, other social culture, other types of government, life and everyday life of other people, and therefore contributes to the further development of the ability to cross-cultural communication. In these conditions, the issue of teaching FL-2, taking into account the nature of the language material and the linguistic features of the language, becomes particularly important, making significant changes in the language education policy.

The introduction of FL 2 in school means that education becomes multilingual: the native language, the first foreign language, the second foreign language form a unique linguistic phenomenon-artificial triglossia. Triglossia, by N.V. Baryshnikov [2], is characterized by an imperfect command of two foreign languages, while the communicative nature of triglossia changes during the progress of students in mastering both the first and second languages. Objectively taking place triglossia obliged to consider the question of the purpose of teaching English 2 not in isolation but taking into account the existing trilingualism that, in fact, no easy task, because the goal is determined by the nature of all the main components of the learning process.

In the Russian pedagogical literature, there are quite a lot of works in which attempts are made to formulate the goals of teaching FL 2 in school (N.V. Baryshnikov, I.L. Bim, N.D. Galskova, L. G. Denisova, S. F. Shatilov, etc.). The proposed definitions reflect both the pragmatic and pedagogical aspects of teaching a foreign language, and their socio-cultural orientation, as well as specific requirements for the level of proficiency of students in various types of communicative activities. They seem legitimate, since they take into account the factor of the previously acquired linguistic experience of students, but at the same time, they are not complete enough, since experts often do not take into account the fact that in mastering the FL1 and FL2 the basic levels are different in many parameters, and therefore in teaching FL2 there should be a basic level of communicative and other competencies. The setting of unattainable goals in the teaching of FL 2 means an inevitable dead end in the nascent linguistic education of the school.

The demand for the study of FL2 in the republic is manifested in two directions: on the one hand, in the preference for European languages, on the other, in the desire to study eastern languages. At the same time, the ratio of these groups of languages is approximately the same. If interest in the languages of the leading countries of the world can be explained, for example, the desire of the parents (or students themselves) to follow the situation from a position where possession of one of the European languages, is considered more prestigious or popular, the appeal and interest in Oriental languages in the Republic is largely due to socio-economic specifics of the region, priority international relations with Asian countries, educational opportunities, particularly in the sphere of professional education (relevant areas of training in the universities located in the Republic).

The educational situation of a particular school is also a significant factor in the introduction of FL 2: the presence/absence of training facilities, qualified teaching staff in FL, their own traditions of teaching this subject, the organization of educational work with parents on the study of a particular FL in this region, in this particular school [3, p. 37].

Obviously, parents need to be aware of what educational services in relation to the study of linguistics the school has to offer (one or two are compared, the duration of training, effectiveness of training, studying languages, prospects for further studies FL 2 with continued study at the University, etc.). It is also important to familiarize parents with the achievements of teachers with knowledge of two FL, which achieve high learning outcomes in FL 1 (participation of students in competitions, successful admission to the University, etc.), the use of different forms of presentations by students of their progress in learning the specific FL and visual campaigning for students ' (or their representatives)

specific language (amateur talent show), which as a whole is a good basis for the introduction of FL 2 in a particular school. It is also advisable to inform parents that the acquisition of FL 2 on the basis of a sufficiently well-mastered FL 1 is, as a rule, much easier and more successful, which contributes to the acceleration of the educational process, high motivation due to the intensity and success of training. In many European countries, the third mandatory foreign language is already being introduced, as it is noted that it is easy for children, and most parents enthusiastically support this idea.

At the same time, there are a number of problems in the republic related to the shortage or lack of qualified teaching staff. Selection of students (or their representatives) FL 2 is difficult to study, since many teachers with knowledge of two foreign languages have retrained or are teaching English, and do not show a desire to develop FL 2 course due to various circumstances. The issues of the organization and conditions of training for different types of schools are not sufficiently developed (the beginning of training FL 2, the duration and intensity of training, the overall complexity of the course). There is also a lack of proper methodological support in schools, there are no special textbooks for the full course of study of FL 2; training is often conducted with the use of educational literature for foreigners from foreign publishers, and is based only on the native language of students. This does not take into account their knowledge, skills and abilities in FL 1, which can be transferred to FL 2 and significantly facilitate its study, which O.A.

Training FL 2 has distinctive features (factor a later start learning a foreign language; the age factor; factor of more limited training time) which determine the goals, content, possible structure of the educational-methodical complex of ways of presentation and principles of the organization of educational activities of students, which is not always taken into account in the implementation of programs in the country and necessitates the investigation of these topics.

Teaching FL 2, according to N.S. Ivanova [4], should be done on a qualitatively new basis and taking into account the already existing trainees' knowledge of the linguistic and cultural character, and abilities: to implement language training (individually, in pairs/groups); to observe, compare, analyze, argue; to recognize linguistic phenomena and meaningful token (internationalisms, proper nouns, articles, sentence structure, auxiliary words and expressions); to plan statement, understand speech, to Express an opinion; to use a dictionary to guess the word-formation structure and context on the meaning of unfamiliar words, inflectional.

The main components of effective methods of teaching foreign languages 2 at school are called:

1. taking into account the positive transfer of knowledge, skills, and skills from the native language and the first foreign language and preventing interference (the content of the teaching tools should be focused on comparison with similar and different phenomena in the native and two foreign languages);

2. taking into account and activating the linguistic experience of the student acquired as a result of teaching native and foreign languages 1 (for example, when presenting new international lexical units, students are given tasks to guess their meaning);

3. taking into account the socio-cultural experience of students;

4. motivation to learn and compare new languages and cultures (based on authentic materials);

5. bipolar and tripolar comparison of languages and cultures;

6. reflection in the content of training of integration processes occurring in the world community;

7. the regularity and consistency of the formation of interdisciplinary connections.

The effectiveness of the application of the teaching methodology of FL 2 is largely related to the professionalism of the teacher, his qualifications, which include both the

ability to properly prepare for the lesson, choose the right activities and appropriate material, taking into account the planned result, analyze mistakes and shortcomings in the course of the work done, and the ability to communicate and interact with students, provide pedagogical support aimed at developing students' independence, developing self-confidence and their ability to be successful.

In this regard, the key skill for teachers of a foreign language is the desire for self-improvement and self-development, both in the field of their subject activity and in the organization of the pedagogical process [3]. Inter-lingual competence of the teacher is especially important, allowing him to better address the challenges: to achieve education unambiguous relationship between extra linguistic content and the formal structures of the target language, to predict the probability of interference, find the final ways of its overcoming and provide a positive transfer of existing knowledge, and skills.

Conclusions. At the present stage of development of education introduction FL 2 is multi-faceted and difficult task as to the definition of the priority objectives of teaching English 2 in a secondary school, defining methodically competent selection of the content, reinforcing the practical orientation of training, and appropriate methods of teaching and learning organization (the definition of organizational models, the complexity of the course, dealing with personnel issues, etc.). Not all schools, including in our republic, are ready for the introduction of a second foreign language and the development of the basics of the phased learning process, which leads to further study and discussion of the problem in the framework of a round table, scientific and methodological, training seminars, and the adoption of appropriate measures to overcome the difficulties.

References

1. Opolonets L. V. Some features of teaching a second foreign language // Scientific and methodological electronic journal «Concept». 2016. Vol. 5. P. 172-176. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56185.htm>.
2. Baryshnikov N.V. Methods of teaching a second foreign language at school / N.V. Baryshnikov // Moscow: Prosveshchenie, 2003. 159 p.
3. Zakirov R.R., Mingazova N.G. Inter-civilizational dialogue in the Republic of Tatarstan (on the example of teaching Arabic) // Eurasian Legal Journal, No. 2 (105). 2017. 319 p. P. 284-286.
4. Galskova N.D. Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology: textbook manual for students of linguistic universities and faculties of foreign languages of higher pedagogical institutions / N. D. Galskova, N.I. Gez. - 5th ed., ster. - M: Publishing Center «Academy», 2008. 336 p.

Горбунова Т.С.

БОУ ДПО «Институт развития образования Омской области»
Кандидат педагогических наук, доцент
г. Омск, Россия
irooo.akademia@yandex.ru

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
МАСТЕРСТВА: НАВЫКИ XXI ВЕКА» КАК МЕХАНИЗМ НЕПРЕРЫВНОЙ
ПОДДЕРЖКИ ПЕДАГОГОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ОБУЧАЮЩИХСЯ
НАВЫКОВ XXI ВЕКА**

Аннотация. В статье рассматриваются механизмы сопровождения неформального образования педагогических работников на межрегиональном и международном уровнях, обеспечение их готовности к обучению современных детей, формированию у обучающихся навыков и компетенций XXI века. Автор раскрывает механизмы и направления деятельности Международного методического центра «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» как открытого информационного пространства взаимодействия профессионального педагогического сообщества России, Казахстана и Беларуси.
Ключевые слова: неформальное образование педагогов, функциональная грамотность, сопровождение профессионального развития педагогов, дополнительное профессиональное образование.

Вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству образования является одной из стратегических целей развития в ближайшие несколько лет. Российское образование сталкивается с современными вызовами, обусловленными высокими темпами развития технологий. Сейчас выпускник российской школы должен обладать навыками, помогающими эффективно организовывать собственную жизнь: это умение, ориентироваться в мире информации, критически мыслить, выстраивать коммуникацию, сотрудничать, применять полученные знания на практике в реальном времени, принимать решения, брать на себя ответственность, видеть свои слабые места и уметь работать над ними, уметь самостоятельно учиться и переучиваться.

Приоритетным направлением в образовательной политике России на современном этапе является формирование системы непрерывного образования, обеспечивающей развитие знаний, компетенций, навыков и моделей поведения, необходимых для инновационного общества и инновационной экономики. По признанию В.Путина, «конкурентное преимущество получают те специалисты, которые не только владеют профессиональными навыками, но и обладают soft skills – «креативным, и плановым, и другими видами мышления». Это не может быть реализовано без целенаправленной и системной поддержки российских учителей в части владения ими «инновационной компетентностью».

Международная программа по оценке качества обучения PISA, деятельность которой проходит под патронажем Организации экономического сотрудничества и развития, проводит оценку грамотности 15-летних школьников в разных видах учебной деятельности: естественнонаучной, математической, читательской и компьютерной. По данным исследования PISA 2018 года Россия занимает 30 место.

Данные международных сравнительных исследований стали поводом для принятия стратегического шага в части решения в Омской области вопросов, связанных с формированием у обучающихся навыков «современного мышления». В

ноябре 2019 года Институт развития образования Омской области инициировал широкомасштабный проект – открытие Международного методического центра «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века», открытие которого состоялось в рамках Форума экономического сотрудничества между Россией и Казахстаном. Создание Международного методического центра было поддержано Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Сингапурской компании «Educare International Consultancy» в лице руководителя Департамента по образованию и навыкам Организации Экономического Сотрудничества и Развития Андреасом Шляйхером.

Цель создания Международного методического центра направлена на развитие неформального образования педагогических работников на межрегиональном и международном уровнях, обеспечение их готовности к обучению современных детей, формированию у обучающихся навыков и компетенций XXI века.

В открытии Международного методического центра «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» приняли участие руководители девяти организаций дополнительного профессионального образования педагогов и представители педагогической общественности регионов России (Республика Алтай, Курганская область, Новосибирская область, Омская область, Тюменская область) и Казахстана (Костанайская область, Северо-Казахстанская область). В рамках открытия Международного методического центра было подписано 10 соглашений о сотрудничестве.

Международный методический центр (далее – ММЦ) выступил с важной для успеха национальных систем России, Казахстана и Беларуси инициативой – выявить лучшие идеи и практики образовательных программ и моделей, ориентированных на формирование у детей навыков XXI века, а также способствовать широкому распространению и оказанию поддержки инновационного педагогического и организационно-управленческого проектирования при реализации национальных стандартов образования. Приоритетной задачей ММЦ является создание условий для развития профессионального педагогического сообщества, заинтересованного в формировании у обучающихся функциональной грамотности на межрегиональном и международном уровнях. Центр предоставляет равные возможности для педагогов разных стран, взаимодействовать, оперативно осваивать, распространять и масштабировать рациональные и эффективные образовательные практики по формированию у учащихся навыков XXI века.

В составе ММЦ сейчас 29 организаций-партнеров, чья деятельность направлена на сопровождение профессионального развития педагогов из 4-х регионов Республики Казахстан: Карагандинская, Костанайская, Северо-Казахстанская области и г. Алматы, 5-ти регионов Республики Беларусь: Брестская, Витебская, Гомельская, Гродненская области и г. Минск и 15 регионов Российской Федерации: Омская область, Курганская область, Новосибирская область, Тюменская область, Челябинская область, Оренбургская область, Калининградская область, Ярославская область, Амурская область, Магаданская область, Московская область, Ханты-Мансийский АО – Югра, Республика Алтай, Республика Чечня, Республика Башкортостан.

ММЦ «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» состоит из семи структурных компонентов:

1. Проектная лаборатория молодых педагогов. «Стартапы проектного мастерства» – уникальное объединение молодых педагогов, позволяющее оперативно реагировать на запросы современного образования, успешно адаптироваться в школе, овладеть профессиональными навыками педагогического проектирования, находить новые идеи и реализовывать

совместные проекты с обучающимися. С 2020 года Лаборатория реализует ряд проектов, в которых принимают участие молодые педагоги и обучающиеся, среди них Международная Акция «Боевой листок», посвященный 75-летию Великой Победы, Телекоммуникационные проекты «СМИТворец». С 2021 года Центр инициировал создание Международной проектной лаборатории молодых педагогов, которая позволит объединить молодых педагогов разных стран для реализации совместных образовательных проектов, в том числе совместно со школьниками.

2. Телекоммуникационные проекты. «От идеи к инновационному продукту» – инновационное направление, позволяющее в онлайн режиме объединить усилия педагогов разных регионов и стран для создания педагогических продуктов, обмена идеями и видениями решения проблем современной школы. Участие в телекоммуникационном проекте дает возможность педагогу найти единомышленников и овладеть эффективными практиками по формированию у учащихся навыков XXI века. С 2020 года реализовано 11 телекоммуникационных проектов, в котором принимают участие более 230 педагогов, в том числе и специалистов дополнительного профессионального образования организаций-партнёров ММЦ.

3. Олимпиады учителей предметников. Формула успеха «Хочу. Могу. Делаю». Направление дает возможность раскрыть внутренний потенциал учителей-предметников и обеспечить благоприятные условия для эффективного и качественного профессионального развития педагогов, предоставляющее педагогам разнообразные возможности развитие компетентностей по формированию у обучающихся навыков XXI века. В 2020 году плане были ММЦ заявлены три предметно-методические олимпиады, инициированные партнёрами из России и Казахстана, только в двух из них приняло участие более 3000 учителей. В условиях пандемии ММЦ «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» приобрёл первый уникальный опыт проведения Международной предметно-методической олимпиады, что, безусловно, стало основой для укрепления доверительных партнерских отношений и позволило сформировать новые механизмы эффективного взаимодействия, направленного на решение единых задач в области непрерывного профессионального развития педагогов.

4. Мастерская профессионала. «PEER-TO-PEER» – педагогическая платформа для форсирования и достижения высоких результатов в вопросах формирования у обучающихся навыков XXI века. Педагоги имеют возможность демонстрировать собственные практики решения общей задачи в формате методического ринга. Мастерская «PEER-TO-PEER» – это постоянно пополняющийся банк эффективного опыта и лучших практик, который доступен прежде всего для тех, кто только осваивает педагогические технологии и методы, связанные с формирования глобальных компетенций у обучающихся. Для педагогов «Мастерская профессионала» – это возможность заявить о себе на межрегиональном и международном уровнях. С февраля 2021 в Мастерской приняло участие более 60 педагогов, из разных регионов по направлениям естественнонаучной и читательской грамотности.

5. Открытый педагогический клуб «Образование без границ» – педагогический клуб, пространство которого предназначено для позитивного и эффективного взаимодействия педагогов наставников и новаторов на региональном и международном уровнях. Синтез новаторства и наставничества, эффективных практик и новых идей позволяет реализовать самые амбициозные образовательные проекты. Примером тому – проведение в мае 2020 года Международного образовательного телемоста «Наставничество как отклик на образовательный запрос», в котором приняли участие 42 организации образования из регионов России, Казахстана и Беларуси.

6. Школа профессионального развития «Конкурс» «К вершинам мастерства» для специалистов системы сопровождения профессионального развития педагогов – это возможность оперативно выявлять и масштабировать высоко результативные педагогические практики по формированию функциональной грамотности обучающихся, находить и поддерживать талантливых педагогов на государственном и международном уровнях. Это направление деятельности ММЦ является своеобразным индикатором профессиональных затруднений педагогов на региональном и международном уровнях. Для учителей – это уникальная возможность определить собственные профессиональные «высоты» и риски. По итогам конкурсов проводится аналитическая работа, на основе которой разрабатываются методические рекомендации по преодолению профессиональных затруднений учителей, выявленных в ходе конкурсных испытаний, а также определяются и рекомендуются к изучению лучшие педагогические практики, которые размещаются на сайте ММЦ.

7. Форсайт-бюро «Андрагог XXI века». «Изобретая будущее» направлено на сопровождение профессионального развития педагогов на межрегиональном и международном уровнях, поддержку эффективного менеджмента, организацию образовательной среды, сосредоточенной на освоении функциональной грамотности обучающихся. Это пространство непрерывного образования для демонстрации и адаптации лучших достижений в области андрагогики, выявления и поддержки новых идей и эффективных практик наставничества, отвечающих образовательным и профессиональным запросам педагогов. Направление реализует ряд крупнейших образовательных проектов, включая Форсайт-сессии, конференции, онлайн-встречи и телемосты. В 2021 году Институт развития образования Омской области стал инициатором проведения Международного образовательного телемоста «Новые векторы непрерывного профессионального развития педагогов: вопросы становления молодого специалиста», в котором приняли участие 27 спикеров из регионов-партнеров: Республики Алтай, Ярославской области, Тюменской области, Республики Башкортостан, Московской области, Калининградской области, Челябинской области, Омской области, Курганской области, Оренбургской области Российской Федерации; Гродненской области, Гомельской области, Брестской области, Витебской области и города Минска Республики Беларусь; Северо-Казахстанской области, Карагандинской области и города Алматы Республики Казахстан.

Деятельность Международного методического центра «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века», методические материалы, педагогические продукты уже реализованных проектов регулярно освещаются на официальном сайте <http://akadem.irooo.ru/>

Международный методический центр «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» предоставляет педагогам разных регионов и стран широкий спектр методических и практических ресурсов для профессионального развития, способствует поддержке и распространению лучших образовательных практик, содействует популяризации и внедрению методов обучения современных школьников. На международном уровне – это открытое пространство для взаимодействия систем дополнительного профессионального образования России, Казахстана и Беларуси в вопросах обмена опытом и совместного решения задач современного образования.

Литература

1. Положение о Международном методическом центре «Академия педагогического мастерства: навыки XXI века» [2] URL: clck.ru/39p2NK

Алгожаева Н.С., Бахытжан А.Б.

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан Республикасы
algozhayeva.nursulu@gmail.com

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІН БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Аннотация

Мақалада жоғары білім беру жүйесіндегі оқу процесін басқару технологиясының мақсаттары мен міндеттері қарастырылады. Сонымен қатар, мақалада заманауи компьютерлік оқытудың жіктелуі және оларды қолдану процесінде күтілетін мүмкіндіктер келтірілген.

Түйін сөздер: білім беру үдерісі, басқару технология, виртуалды эксперимент жүйелері, ақпараттық және компьютерлік технологиялар.

Қазіргі дидактика мен тәрбие теориясы «Қалай тиімді оқыту керек?», «Педагогикалық үдеріс қандай жағдайда заманауи басқару технологиясын қолданады?» деген сұрақтарға жауап беруге тырысады.

Басқару технологиялары – білім сапасын жетілдіру және білім беру үдерісін нәтижелі басқару мақсатында инновациялық әдістердің және бағдарламалық-техникалық құралдардың жиынтығы. «Басқару технологиясының» мақсаты – білім беру үдерісінде оқыту мен тәрбиелеудің ең ұтымды жолдарын зерттеумен, педагогикалық үдерістерді жобалаумен айналысу болып табылады. Осыған байланысты білім беру үдерісін басқаруда заманауи компьютерлік технологияларды кеңінен қолдану педагогика ғылымына деген қызығушылықты арттырды.

Білім беру үдерісін басқаруда заманауи компьютерлік технологияларды қолдануда келесі міндеттер пайда болады:

- оқу үдерісі кезінде заманауи компьютерлік технологияларды пайдалану негізінде мамандарды даярлау сапасын арттыру;
- білім беру үдерісінде оқытудың инновациялық әдістерін қолдану және нәтижесінде оқу қызметінің шығармашылық және зияткерлік компоненттерін арттыру;
- білім беру қызметінің әртүрлі түрлерін (оқу, зерттеу және т. б.) жетілдіру;
- оқытудың ақпараттық және компьютерлік технологияларын білім алушының жас және жеке ерекшеліктеріне қарай бейімдеу;
- оқыту мен тәрбиелеудегі үздіксіздік пен сабақтастықты қамтамасыз ету
- қашықтықтан оқытудың компьютерлік технологияларын әзірлеу;
- оқу үдерісін бағдарламалық-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру [1].

Заманауи компьютерлік басқару технологияларының мүмкіндіктері мен сипаттамаларын талдау үшін біз оларды бірқатар аспектілерге сәйкес жіктейміз, оларды дамытудың перспективалық бағыттары мен әдістерін және білім беру үдерісінде студенттерді оқытуға қолдану мүмкіндігін анықтаймыз.

Білім беру үдерісін басқаруда компьютерлік технологияларды функционалды негізде жіктеу кезінде келесі түрлерін ажыратуға болады: оқыту, кеңес беру, диагностикалық, сүйемелдеу, басқару және интеграцияланған (1-кесте) [2].

1-кесте. Білім беру үдерісін басқаруда компьютерлік технологиялардың түрлері

Оқыту	Кеңес беру	Диагностикалық	Сүйемелдеу	Басқару	Интеграция- ланған
-------	------------	----------------	------------	---------	-----------------------

Ақпараттық-анықтамалық орта Сұрақ-жауап жүйесі Зияткерлік білім базасы	Оқу ортасы Кеңес Түсініктеме	Міндеттерді шешу Диагностика Білім алушының моделі	Аспаптық орта Болжау Жүйені пайдалану	Оқыту стратегиясы Сараптама-лық бағалау жүйесі Оқытуды басқару Оқыту моделі	Зияткерлік, Сараптама-лық-оқыту жүйесі
Оқыту ұғымдары мен дағдылары	Тапсырмаларды шешу және оқу ақпаратын іздеу кезінде кеңес беру	Мәселелерді шешудегі қателерді диагностикалау	Оқушының мінез-құлқын бақылау контекстке тәуелді көмек	Білім алушының танымдық қызметін басқару	Білім алушы қызметінің мақсаттарын болжау Стратегия басқармасы

Дворецкая А.В. бойынша білім беру үдерісін басқару мақсатына негізделген компьютерлік құралдардың сегіз түрін жіктеп көрсеткен:

Презентация – бұл анимацияны, аудио мен бейнеклиптерді және интерактивтік элементтерді қамтуы мүмкін электронды диафильмдер. Презентация жасауда PowerPoint, Google, Canva.com немесе Open Impress сияқты бағдарламалық құралдар қолданылады. Бұл компьютерлік құралдар дербес компьютерге қол жеткізе алатын кез-келген оқытушы жасай алатындығымен және презентация құралын игеруге аз уақыт жұмсай алатындығымен сұранысқа ие. Презентацияларды қолдану студенттердің шығармашылық белсенділігі мен жеке тұлғаның психологиялық өсуіне, дербестігін дамытып, өзін-өзі бағалауының жағдайларын кеңейтеді. Сонымен қатар, презентациялар студенттердің жобаларын ұсыну үшін де белсенді түрде қолданылады.

Электрондық энциклопедиялар – бұл қарапайым анықтамалық-ақпараттық басылымдардың аналогтары – энциклопедиялар, сөздіктер, анықтамалықтар және т.б. Осы іспеттес энциклопедияларды құру үшін гипермәтіндік жүйелер және HTML сияқты гипермәтіндік белгілеу тілдері қолданылады. Бұл электрондық құралдың қағаздан айырмашылығы, олардың қосымша қасиеттері мен мүмкіндіктерінің болуында. Атап өтсек:

- әдетте кілт сөздер мен ұғымдарды іздеу үшін ыңғайлы;
- гипер сілтемелерге негізделген ыңғайлы навигациялық жүйе;
- дыбыс және бейне үзінділерін қосу мүмкіндігінің болуы.

Дидактикалық материалдар – есептер жинағы, диктанттар, жаттығулар, сонымен қатар электронды түрде ұсынылған тезистер мен очерктер мысалдары, әдетте doc, txt форматтарындағы қарапайым мәтіндік файлдар жиынтығы түрінде және гипермәтін арқылы логикалық құрылымға біріктірілген құралдар.

Тренажерлер көп жағдайда оқу материалы ретінде жұмыс істейді және шешімнің барысын қадағалап, қателіктер туралы есеп бере алады.

Виртуалды эксперимент жүйелері – бұл оқу үдерісінде студентке «виртуалды зертханада» тәжірибе жүргізуге мүмкіндік беретін бағдарламалық қамтамасыз ету жүйесі. Олардың басты артықшылығы – олар тыңдаушыларға қауіпсіздік, уақыт және т.б. себептермен мүмкін болмайтын осындай эксперименттер жүргізуге мүмкіндік береді. Мұндай бағдарламалардың басты кемшілігі – оған енгізілген модельдің табиғи шектеулігі, оның шеңберінде студент өзінің виртуалды эксперимент шеңберінен шыға алмайды.

Сауалнамалар мен тестілерді қамтитын білімді басқарудың бағдарламалық жасақтамасы. Олардың басты артықшылығы – алынған нәтижелерді жылдам, ыңғайлы, бейтарап және автоматтандырылған өңдеу болса, негізгі кемшілігі – бұл

икемсіз жауап беру жүйесі, яғни субъектіге өзінің шығармашылық қабілетін көрсетуге мүмкіндік бермейді.

Электрондық оқулықтар мен оқу курстары – жоғарыда аталған түрлердің барлығын немесе бірнеше түрін бір кешенге біріктіреді. Мысалы, студенттен алдымен оқу курсы (презентация) қарауды сұрайды, содан кейін оқу курсы (виртуалды эксперимент жүйесін) қарау кезінде алған білімдеріне негізделген виртуалды эксперимент жасайды. Көбінесе, осы кезеңде студент оқитын курсы үшін электронды анықтамалыққа немесе энциклопедияға қол жеткізе алады және соңында сұрақтар жиынтығына жауап беруі немесе бірнеше мәселелерді шешуі керек (білімді бақылаудың бағдарламалық жүйесі).

Оқу ойындары мен білім беру бағдарламалары – бұл ойын сценарийі бар интерактивті бағдарламалар. Ойын кезінде әртүрлі тапсырмаларды орындай отырып, студенттер қиялды, есте сақтауды дамытады, сонымен қатар пернетақтада жұмыс істеу, презентация құру секілді қосымша дағдыларды меңгере алады [3].

Білім беру жүйесінде компьютерлік технологияларды қолданудың орындылығы олардың көмегімен қол жетімділік, көрнекілік, сана, белсенділік сияқты дидактикалық принциптер тиімді жүзеге асырылатындығымен анықталады және білім беру үдерісін басқаруда келесі мүмкіндіктерді ұсынады:

- білім беру үдерісі кезінде білім алушылардың танымдық іс-әрекеттерін ұтымды ұйымдастыру;
- белсенді оқыту үдерісіне қабілеттері мен оқыту стилімен ерекшеленетін білім алушылардың санаттарын тарту;
- білім алушылардың сезімдік қабылдауының барлық түрлерін тарта отырып, білім беру үдерісін барынша тиімді ету;
- білім беру үдерісін басқарушы оқытушылардың кәсіби дағдыларын игеру және бекіту;
- өздігінен білім алу, оқу іс-әрекетін ынталандыру деңгейін арттыру;
- білім алушыны сапалы білім алуын қамтамасыз ету;
- зияткерлік, шығармашылық қабілеттерін дамыту;
- әр түрлі ақпарат көздерімен жұмыс жасау;
- білім берудегі әлемдік үрдістерді жүзеге асыру;
- бірыңғай әлемдік ақпараттық кеңістікке қол жеткізу [4].

Қорытындылай келе, білім беру үдерісін басқаруда ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдану білім алушылардың өзін-өзі тәрбиелеу деңгейін, білім беру іс-әрекетіне, оқуға деген ынтасын арттыруға, жоғары оқу орындарының студенттерінің шығармашылығына, кәсіби дағдыларын игеруге және шыңдауға жаңа мүмкіндіктер береді.

Әдебиеттер

1. Митрофанов К.Г., Зайцева О.В. Применение инновационных компьютерных технологий в сфере образования: основные аспекты и тенденции// Вестник. – 2011. – Выпуск 10(88). – С.64-68.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие/ под ред. Е. С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном обучении: Специальный учебный курс/ пер. с англ. Майкл Г.Мур, У.Макинтош, Л.Блэк и др. – М.: Издат.дом «Обучение-Сервис», 2016.
4. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения// Школьные технологии. – 2004. – №3.

Бигельдинова Б.Н.

Филиал АО «НЦПК «Өрлеу» ИПР по Карагандинской области
Караганда, Республика Казахстан
bbigeldinova@orleu-edu.kz

О ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ PISA

Аннотация

В данной статье автор поднимает вопрос профессиональной подготовки учителей математики к работе по развитию математической грамотности школьников. Представлен опыт работы с учителями математики на курсах повышения квалификации, выявлены затруднения и рекомендации по улучшению практики.

Ключевые слова: математического образование, повышение квалификации, PISA, функциональная математическая грамотность.

Одной из ведущих задач системы школьного образования в Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы обозначено обеспечение интеллектуального, духовно-нравственного и физического развития обучающихся [1].

Основой успешной социализации юных граждан рассматривается функциональная грамотность как способность использовать знания, умения и навыки, приобретенные в школе, для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, а также в межличностном общении и социальных отношениях.

Итоги участия школьников Казахстана в международных исследованиях оценки учебных достижений школьников TIMSS, PISA свидетельствуют о наметившихся тенденциях качества математического образования в Казахстане. Например, если по результатам исследования PISA казахстанских школьники в 2009 и 2012 годах набрали соответственно 405 и 432 балла, то в 2015 году – 460 баллов (вместо прогнозируемых 440 баллов). Безусловно, на показатели PISA-2015 могли оказать влияние и участие более 2000 учеников Назарбаев интеллектуальных школ, впервые ставшие участниками проекта и набравшие по математике 523 балла. Но их влияние на общие результаты Казахстана было скорректировано пропорционально доле учащихся НИШ от общего числа учащихся республики. Показатели школьников НИШ по математике и естественным наукам находятся в первой десятке ведущих образовательных систем (Сингапур, Гонконг, Макао, Китайский Тайбэй, Япония и др.) [2].

Однако школьники Казахстана еще не достигли даже уровня среднего показателя (490 баллов в PISA-2015г.) среди стран участниц. Это свидетельствует о еще недостаточном уровне математической грамотности казахстанских школьников, их готовности анализировать, обобщать, доносить свои мысли до слушателя, действовать в условиях выбора, проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с математикой. Учащиеся испытывают серьезные трудности при выдвижении гипотез, формулированию новых знаний, при использовании знаний в области математики для возможности обучения и в жизненных ситуациях, связанных с наукой и технологиями.

Значительная роль в формировании компетенций, позволяющих учащимся эффективно участвовать в жизни социума, играет профессиональная компетентность учителя.

Программа курса повышения квалификации педагогических работников «Развитие функциональной математической грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA», направлена на развитие профессиональных компетенций учителей математики.

Входная диагностика уровней готовности учителей математики к развитию математической грамотности школьников выявила ряд затруднений у слушателей:

- недостаточное понимание стратегии развития отечественного образования, направленной на обновление содержания образования с учетом образовательных результатов учащихся в виде функциональных, жизненных навыков;
- недостаточность навыков отбора содержания образования, обеспечивающего развитие математической грамотности учащихся;
- незнание педагогических, психологических основ организации учебного процесса, обеспечивающего развитие естественнонаучной грамотности учащихся;
- не владение формами и методами работы в классе, в том числе на основе ИКТ-технологий, обеспечивающих развитие естественнонаучной грамотности учащихся;
- недостаточное владение приемами построения учебного материала по развитию естественнонаучной грамотности учащихся с учетом принципов и подходов оценки исследования PISA.

В свою очередь, анализ учителями тестовых заданий формата PISA по математике в период курсов, позволил им понять затруднения учащихся. На основе затруднений школьников, в ходе тренинга, были разработаны рекомендации, которые помогут педагогам в развитии математической грамотности учеников (таблица).

Таблица. Затруднения учащихся и рекомендации учителю

Затруднения учащихся	Рекомендации учителю
Недостаточность навыков работы с текстом математической задачи (анализировать, извлекать необходимую информацию)	Системное использование стратегий осознанного чтения: пауза, уточнение, выделение компонентов текста, перефразирование, развитие мысли, сообщение о восприятии, замечание о ходе беседы
Недостаточные навыки чтения графиков, извлечения важной необходимой информации из диаграмм, изображений, схем и рисунков данных в заданиях	Проводить системную работу с учениками по извлечению нужной информации из разных форм ее подачи, с несколькими таблицами, графиками, диаграммами, предлагать ситуации, когда условия, содержащие избыточную информацию
Неумение связывать имеющиеся знания с условием предложенных заданий, применять вычислительные, графические навыки в заданиях с различными жизненными ситуациями	Способность использованию теоретических знаний, приобретенных на уроке, для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности
Неумение проводить аргументированные рассуждения, делать логически обоснованные выводы	Учить школьника использовать информацию текста при предоставлении развернутого ответа на поставленный вопрос, уметь размышлять над содержанием, способом решения задач и делать выводы
Недостаточность навыков использования справочных	Проводить системную работу с учащимися по поиску информации для решения проблем из

материалов, поиска определений, формул и других утверждений в учебной и справочной литературе	дополнительных источников.
Недостаточность умений самостоятельно составлять математические формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев	Предлагать задания на установление зависимостей между величинами, описание их через составление формул, обобщение.
Недостаточность умений ясно, точно и аргументированно излагать письменно свои мысли, используя математическую терминологию и символику	Предлагать задания на составление задач, обратных данной и по аналогии.
Недостаточность метапознавательных способностей, навыков проектирования, конструирования и исследования	Обращать внимание обучающихся на использованные ими способы и алгоритмы решения, учить искать несколько способов решения проблем, выбирать наиболее оптимальный, поощрять оригинальные идеи

Таким образом, затруднения педагогов, выявленные в ходе входной диагностики слушателей курсов, рекомендации, разработанные самими учителями (таблица 1), и опыт проведения курсов, позволяют откорректировать цель, задачи курсов, изменить последовательность изучения некоторых тем и подходов к организации занятий.

Основная цель курсов – развитие профессиональных компетентностей учителей математики по развитию математической грамотности на основе стратегий активного обучения учащихся.

Реализация этой цели предполагает решение ряда задач:

1. Сформировать целостное видение стратегических приоритетов развития образования, направленных на построение уникальной образовательной системы, обеспечивающей успешную социализацию учащихся, развитие их функциональной грамотности.

2. Раскрыть психолого-педагогические подходы активизации механизмов самореализации ученика, актуализации его саморазвития.

3. Рассмотреть основные принципы, подходы организации международного исследования PISA как практики оценивания математической грамотности учащихся.

4. Изучить основные стратегии активного обучения учащихся как условие успешного развития математической грамотности.

5. Изучить формы и методы формирования у учащихся критического мышления, навыков работы с информацией, в том числе – на основе ИКТ-технологий.

Основные методы обучения: лекция, тренинг, семинар, стратегии активного обучения [5].

Опыт проведенных курсов также показал необходимо пересмотра последовательности прохождения отдельных тем. Так, например, первоначальная последовательность тем, когда после «Введения и ознакомления с целью, содержанием и структурой программы PISA», мы переходили на занятия по «Использованию стратегий активного обучения для поддержки групповой работы и коллаборативного решения проблем», вызвали, во-первых, невосприятие актуальности стратегий активного обучения и групповой формы организации работы со стороны учителей математики, для которых «важно решение задач». В рефлексии по итогам первого дня занятий педагогами были высказаны настоятельные пожелания начать «решать задачи PISA», «не тратить время на

формы организации». Во-вторых, начало работы по анализу задач формата PISA лишь на третий день занятий в рамках содержательного модуля, как показала практика 1 потока курсов, не позволило учителям на уровне осознать и получить практические навыки, быть мотивированными, как отметили в рефлексии учителя «из-за непродолжительности времени для осмысления заданий формата PISA».

В связи со сказанным, изучение темы «Анализ тестовых заданий формата PISA по математике. Анализ проблемы в соответствии с критериями программы PISA» как показала практика последующих этапов, целесообразно рассматривать в первые три дня, равномерно распределив отведенные часы. Тему «Активное обучение и учебные стратегии. Роль стратегий активного обучения в коллаборативном решении проблем. Роль учителя в создании среды активного обучения в целях развития математической грамотности школьников» перенести на 4 день занятий по содержательному модулю.

В первый же день занятий, после ознакомления с целью, содержанием и структурой программы PISA (1 сессия), введения понятий «функциональной и математической грамотности», лекции-беседы по компонентам математической грамотности (2 сессия), третью сессию я посвятила практической работе «Определение уровня сформированности предметных компетенции по заданиям формата PISA». На данном занятии было предложено учителям решать ряд задач формата PISA для определения затруднений самих учителей. Для этой сессии были подобраны задачи из различных содержательных областей «количество», «изменения и отношения», «пространство и форма», «неопределенность» с разноуровневыми вопросами.

Такой подход, с одной стороны, позволил учителям «пропустить через себя» и самим почувствовать отличия и уровень тестовых заданий формата PISA от задач из действующих учебников. С другой, учителям легче проанализировать эти же задания на четвертой сессии – тренинге с позиции «затруднения учащихся» и «рекомендации учителю».

Эта работа позволила самим слушателям курсов сформулировать необходимые подходы в преподавании и обучении при подготовке учащихся к исследованию PISA, понять значимость стратегий активного обучения, стратегий осознанного чтения (пауза, уточнение, выделение компонентов текста, перефразирование, развитие мысли и др.). После такой работы по итогам 2-4 потоков в рефлексивных размышлениях у учителей исчезли недоумения по поводу применения различных стратегий активного обучения, групповой работы, работа в аудитории по этим стратегиям была осознанная.

Такой подход способствует формированию у учителей умений определять математическую идею тестового задания и уровень математической компетенции.

Таким образом, считаю, что нам тренерам следует вдумчиво подходить к проведению курсов по подготовке учителей к работе по развитию функциональной математической грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Достижение заявляемых ожидаемых результатов образования возможно через систему новых форм и методов организации учебного процесса, новые технологии обучения школьников.

Литература

1. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы. – Астана, 2019.
2. Национальный план действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012-2016. – Астана, 2012.
3. Результаты участия Казахстана в Международной программе оценки образовательных достижений 15-летних обучающихся PISA-2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu.gov.kz>

4. PISA-2018/компьютерлік формат халықаралық зерттеуі құралдары: Жинақ. – Астана: Ақпараттық-талдау орталығы АҚ, 2016. – 126 б.

5. Программа повышения квалификации педагогических кадров по методам развития функциональной грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Руководство для тренера// NIS- PEARSON.

6. Обучение тренеров в рамках Программы повышения квалификации педагогических кадров по методам развития функциональной грамотности учащихся в рамках проведения международного исследования PISA. Рабочая тетрадь участника// NIS-PEARSON.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ

Муқанова Саулеш Димкешевна	п.ғ.д., «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы Қарағанды облысы бойынша ҚДИ директоры, Қарағанды қаласы
Әлдібаева Тұрагелді Әлдібайқызы	п.ғ.к., Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қаласы
Абдильдина Жанар Нурбапашовна	пед.білім магистрі, «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беруді ұйымдастыру «Білім беру бағдарламалары орталығы» филиалының директоры, Нұр-Сұлтан қаласы
Сманова Гульмира Калдыбаевна	Назарбаев университеті Жоғары білім беру мектебі докторанты, Нұр-Сұлтан қаласы
Әбілдина Салтанат Қуатқызы	п.ғ.д., профессор (ҚР АПН толық мүшесі), академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Бастауыш оқыту педагогикасы және әдістемесі кафедрасының профессор-зерттеушісі, Қарағанды қаласы
Горбунова Татьяна Станиславовна	п.ғ.к., доцент, «Омбы облысының білім беруді дамыту институты» Омбы облысының қосымша кәсіптік білім беру бюджеттік білім беру мекемесінің ректоры, Омбы қаласы
Алгожаева Нурсулу Сеиткеримовна	п.ғ.к., доцент, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, педагогика және білім беру менеджменті кафедрасының меңгерушісі, Алматы қаласы
Бигельдинова Бакытжан Нагизхановна	«Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» АҚ филиалы Қарағанды облысы бойынша ҚДИ жаратылыстану және гуманитарлық пәндерді оқыту әдістемесі кафедрасының аға оқытушысы, Қарағанды қаласы

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Муқанова Саулеш Димкешевна	д.п.н., директор филиала АО «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» ИПР по Карагандинской области, г.Караганда
Әлдібаева Тұрагелді Әлдібайқызы	к.п.н, Казахский национальный женский педагогический университет, г.Алматы
Абдильдина Жанар Нурбапашовна	магистр пед. образования, директор филиала «Центр образовательных программ» автономной организации образования «Назарбаев интеллектуальные школы», г.Нур-Султан
Сманова Гульмира Калдыбаевна	докторант, Высшая школа образования, Назарбаев университет, г.Нур-Султан
Абильдина Салтанат Қуатовна	д.п.н., профессор (действительный член, академик АПН РК), Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова, профессор-исследователь кафедры педагогики и методики начального обучения
Горбунова Татьяна Станиславовна	к.п.н, доцент, ректор бюджетного образовательного учреждения Омской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Омской области», г.Омск
Алгожаева Нурсулу Сеиткеримовна	к.п.н., доцент, Казахский национальный университет им. Аль Фараби, заведующий кафедрой педагогики и образовательного менеджмента, г.Алматы
Бигельдинова Бакытжан Нагизхановна	филиал АО «НЦПКи «Өрлеу» ИПР по Карагандинской области, старший преподаватель методики преподавания естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, г.Караганда