

МЕТОДИЧЕСКАЯ НАУКА – УЧИТЕЛЮ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

УДК 373.014.6:373.016:62 «196»

ПОЛИТЕХНИЗМ КАК ВЕКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В 60-Х ГОДАХ XX ВЕКА (ПО МАТЕРИАЛАМ ЖУРНАЛА «МАТЕМАТИКА В ШКОЛЕ»)

Кривко Яна Петровна,

кандидат педагогических наук, доцент,

e-mail: yakrivko@yandex.ru

*ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет»,
г. Луганск, ЛНР*

Kryvko Yana,

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Luhansk State Pedagogical University, Luhansk*

В статье рассмотрены особенности отображения вопросов политехнического образования – основного направления развития отечественной школы 60-х годов XX века – в журнале «Математика в школе». Проанализированы основные этапы становления политехнического образования в СССР в середине XX века как основы повышения качества обучения школьников, акцентировано внимание на политехнизме в преподавании математики в школе. Рассмотрена роль учителя в процессе политехнического обучения школьников.

***Ключевые слова:** политехническое образование, политехнизм, качество обучения школьников, обучение математике, журнал «Математика в школе», учитель математики.*

Постановка проблемы. Одной из ведущих задач школьного образования является усиление его связи с жизнью. Практическая направленность доминирует в большинстве образовательных программ в мировой практике. Отечественная система образования также нацелена на максимальное приближение к реальным проблемам жизнедеятельности человека, ориентирована на достижения науки и техники. Однако, эта проблема не является новой: в истории отечественной системы образования, в рамках изучения

системы управления качеством обучения эти вопросы поднимались неоднократно.

Анализ актуальных исследований. Необходимо сказать, что вопросам политехнического обучения школьников посвящено немало исследований. Так можно отметить работы таких авторов, как Х. Бегимов, М. Чибичан, М. Ершов, А. Мехнин, С. Здоровенкой др., в которых затронуты вопросы политехнического образования учащихся в современной школе. Однако корни этой проблемы уходят в прошлое. В частности, интерес для современной педагогики представля-

ет опыт внедрения политехнического обучения (политехнизма) в школьное образование в 60-х годах XX века.

Целью статьи является обзор особенностей политехнизации средней школы как основы повышения качества обучения школьников.

Изложение основного материала. В качестве предмета анализа нами использовались, в основном, материалы ведущего журнала для учителей математики СССР – «Математика в школе». Выбор именно этого печатного издания обусловлен его массовостью (так в 1961 году его тираж составил 151 590 экземпляров, а в 1967 году – уже 296 100 экземпляров) и доступностью (подписку на него оформляли практически все школьные библиотеки Советского Союза). В журнале публиковались статьи самой разной направленности – от передовиц, посвященных последним постановлениям партии и правительства, результатов научных исследований, до описания опыта того или иного учителя конкретной школы. Все это позволяет говорить о том, что содержание журнала «Математика в школе» – это отражение педагогической реальности своего времени, и статьи, посвященные политехнизации, занимают значительное место в публикациях 60-х годов.

Как уже было сказано, одной из задач школы в СССР было трудовое воспитание, школьники активно привлекались к общественно-полезному труду, особенно в трудные для страны годы. Так во время Великой Отечественной войны, в период восстановления народного хозяйства имел место жесточайший дефицит рабочей силы, и школьники встали к станкам, вышли в поля на сельхозработы и т.д. При этом речь шла, в первую очередь, о решении конкретных производственных задач, а уж потом об образовательном эффекте. Однако, к концу 50-х годов все чаще стало звучать требование, чтобы приобщение к труду не просто углубляло знания, умения и навыки, но и служило средством коммунистического воспита-

ния учащихся. Все больше педагогов высказывались в пользу тесной взаимосвязи трудового обучения и школьного, а после XX съезда коммунистической партии Советского Союза (14-25 февраля 1956 года) политехнизм стал ведущим направлением развития школы.

На этом съезде на самом высоком уровне была провозглашена необходимость развития политехнического обучения в общеобразовательной школе, обеспечение ознакомления учащихся с важнейшими отраслями современного промышленного и сельскохозяйственного производства, а также необходимость тесной связи обучения и общественно полезного труда, промышленного и сельскохозяйственного производства, воспитания у подрастающего поколения коммунистического отношения к труду [2, с. 135].

Одной из причин подобных действий стало стремительное послевоенное экономическое развитие СССР, масштабные стройки, активное развитие науки и техники, что в свою очередь требовало человеческого потенциала, квалифицированных кадров, которые еще со школьной скамьи должны были готовиться к труду на благо государства и общества в условиях непрерывного развития научно-технического прогресса.

Отметим, что отображение результатов внедрения политехнического обучения на уроках математики на страницах журнала «Математика в школе» достигло своего максимума спустя несколько лет, уже в 60-х годах, когда появился практический опыт и выявились основные проблемы политехнизма в школе.

Так как математика считалась ведущей наукой в научно-техническом прогрессе в 60-х гг. XX в., особая роль в политехническом образовании отводилась учителям математики. А.И. Маркушевич (первый заместитель министра просвещения РСФСР) писал в передовице журнала «Математика в школе» (№ 1 за 1961 год): «...триумф математики в познании действительности празднуется в движе-

нии искусственных межконтинентальных ракет и снарядов, в долгосрочных прогнозах погоды, расчетах плотин и других гигантских сооружений современной техники, в проникновении в тончайшие особенности строения вещества и сложнейшие проблемы экономического планирования» [5, с. 1].

На тему политехнического обучения проводились конференции, собрания, семинары и другие мероприятия различного масштаба, призванные популяризировать политехнизм, донести значимость его введения до самых широких масс населения. Так только в журнале «Математика в школе» за 1961 год (в № 2) были представлены: отчет «Международный семинар по вопросам политехнического обучения и связи школы с жизнью», конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу на тему «В новой школе не может быть ни одного учебного предмета, не готовящего к жизни, труду», цикл методических статей по вопросам внедрения политехнизма на уроках математики из опыта работы, отчет «О работе городского метод объединения учителей математики школ рабочей молодежи г. Одессы» и т.д. Все это говорит о масштабности и важности поставленной проблемы, о поиске путей эффективного ее решения. При этом в большинстве публикаций подчеркивалось, что политехническое обучение должно способствовать повышению качества обучения школьников и повышению качества образования в целом.

Дальнейшее развитие отечественной системы образования определялось выходом Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 10 августа 1964 года «Об изменении срока обучения в средних общеобразовательных трудовых политехнических школах с производственным обучением», которое положило начало реформированию школы. Реформа привела, в том числе, и к изменениям в содержании образования: к 1966 году были созданы и внедрены новые учебные планы и программы, в соответствии с

содержанием которых определялось понятие качества обучения. В связи с этим была проведена большая работа по воплощению в жизнь новых программ, по проверке на местах степени готовности школ к нововведениям и по укреплению необходимой материальной базы школ: приобреталось и изготавливалось большое количество наглядных пособий, раздаточного материала; создавались специальные комнаты для хранения средств наглядности, в том числе, переоборудовались и кабинеты математики.

Отметим, что целью обучения школьников в 60-х годах XX века выступало развитие у школьников потребности постоянно приобретать все новые и новые знания, умение практически применять имеющиеся знания, подготовка их к жизни и к трудовой деятельности, т.е. в основной цели обучения являлся госзаказ на осуществление политехнического образования. Соответственно, к основным задачам школы на этом этапе относили подготовку учащихся к жизни и общественно-полезному труду, повышение уровня общего политехнического образования, воспитание молодёжи в духе идей коммунизма.

В целом, что традиционно для советского периода, задачи школы в середине 60-х годов XX века рассматривали через призму заветов В.И. Ленина, оценивая «...важность задач в области народного просвещения уровнем коммунистического производства, развивающегося на основе самой передовой науки, техники, культуры» (О. Завадская «Развитие общеобразовательной школы Украины в период строительства коммунизма (1959 – 1968)» [4, с. 94]). Однако следует отметить, что педагоги 60-х годов указывали на целесообразность производственного обучения только там, где имеется достаточная техническая база и квалифицированные педагогические кадры. В противном случае идея политехнического обучения получает извращенное выражение [3, с. 109].

Так как роль учителя в управлении качеством обучения школьников в 60-х гг. XX в. признавалась ведущей (именно учитель являлся главной движущей силой в системе образования СССР), отмечалось, что учитель в процессе осуществления политехнического образования (в том числе учитель математики) должен любить свою педагогическую профессию, правильно понимать интересы детского коллектива, уметь опереться на этот коллектив, организовать с учащимися совместную творческую работу [5, с. 3].

Обучение должно осуществляться таким образом, чтобы достигалось действенное управление процессом обучения, которое способствовало бы развитию математического мышления учащихся, их творческому отношению к предмету [7, с. 45].

С целью осуществления политехнического образования на уроках математики и во внеклассной работе, для повышения качества обучения школьников на страницах журнала «Математика в школе» предлагались интересные, на наш взгляд, новации. Так в 60-х годах XX в. был опубликован целый ряд разнообразных по тематике статей, посвященных этому вопросу: «Развитие технического изобретательства учащихся в процессе обучения геометрии», авт. М.Н. Трубецкой (1961 г., № 3); «Простейшие лабораторные работы по арифметике в V классе», авт. К.К. Михайлова (1963 г., № 2); «Программированное обучение», авт. Г.Г. Маслова (1963 г., №2); «О подготовке вычислителей-программистов в десятилетней политехнической средней школе с производственным обучением» (1964 г., № 6, рубрика «Консультация»), «Решение некоторых физических задач с помощью тригонометрии треугольника», авт. М.Д. Кошкина (1967 г., №3) и т.д.

Отметим, что в 60-х годах XX в. значительное внимание уделялось популяризации математики как науки. В журнале «Математика в школе» регулярно печатались статьи, посвященные обзору последних достижений советской / мировой

математики («Что такое теория информации», авт. И.М. Яглом (1961 г., № 3); «Как работает машина Поста», авт. В.А. Успенский (1967 г., № 1); «Системы счисления и арифметические устройства электронных вычислительных машин (VII класс)», авт. В.М. Монахов (1967 г., № 3) и др.), истории ее развития (рубрики «Лекции из истории математики», «Из истории преподавания математики»), персоналиям ученых-математиков (рубрики «Советские математики», «Ученые-математики») и т.д. Все это было нацелено на повышение качества преподавания математики, чтобы у рядового учителя математики был актуальный материал, при помощи которого он сможет повысить эффективность своего урока.

Интересен тот факт, что помимо описания достижений признанных ученых в журнале «Математика в школе» печатались статьи, посвященные деятельности рядовых учителей математики СССР, что еще раз подчеркивает признание важности профессии учителя в Советском Союзе. Так в 60-е годы существовали рубрики «Мастера педагогического труда» и «Педагоги-математики», в которых описывался трудовой путь учителя, его основные достижения. Так были опубликованы статьи, посвященные таким выдающимся математикам-педагогам как Елизавета Савельевна Березанская (1961 г., № 2), Константин Феофанович Лебединцев (1967 г., № 2), Игорь Владимирович Арнольд (1967 г., № 2), Александр Яковлевич Хинчин (1968 г., № 3) и многим другим, как известным персоналиям, так и малоизвестным широкому кругу читателей, однако, показавшим высокие результаты обучения школьников математике. Отметим, что в 60-х годах вопрос квалификации учителя математики поднимался достаточно часто. Отличительной особенностью этого времени также становится требование к учителю не просто окончить педагогический институт, а иметь университетское образование, так как реализовать предлагаемую программу математики в школе может только

высокообразованный преподаватель [6, с. 17].

Выводы. Анализируя материалы журнала «Математика в школе» 60-х годов на предмет отражения в нем вопросов политехнического обучения как направления повышения качества обучения и качества образования в целом, мы видим, что эта проблема действительно была чрезвычайно актуальной, особенно в начале 60-х годов. Политехническое обучение на страницах журнала рассматривалось с различных сторон – это были государственные, правительственные, партийные установки, методические требования к учителю как главному звену системы образования и пр. Также необходимо отметить, что на журнал была возложена определенная миссия: с одной стороны – пропагандиста профессионализма учителя, важности его миссии, с другой – сам журнал был источником информации для учителя математики (и не только), одним из инструментов повышения уровня его педагогического мастерства.

В целом, изучая достижения советской школы, мы можем констатировать, что подобный подход (осознание ценности точных наук для науки и техники, важности математического образования) вывел СССР на передовые рубежи научно-технического прогресса в мире, дал возможность в кратчайшие сроки пре-

одолеть катастрофические последствия Великой Отечественной войны и заложить фундамент качественного образования на долгие годы. Изучение этого опыта позволит избегать ошибок в настоящем и повышать качество образования в будущем.

1. Вендерский Г.В. Содержание проекта, программы и кадры / Г.В. Вендерский, Л.Ф. Пичурин // *Математика в школе*. – 1967. – № 6. – С. 16-17.

2. Давыдов А. Школа и жизнь / А. Давыдов // *Молодой ленинец*. – 1962. – № 5 (27 янв.).

3. Жамин В.А. Экономика образования [Текст]: (Вопросы теории и практики) / В.А. Жамин. – Москва: Просвещение, 1969. – 335 с.

4. Завадская О.А. Развитие общеобразовательной школы Украины в период строительства коммунизма / О.А. Завадская – Киев: Изд-во Киевского ун-та, 1968. – 266 с.

5. Маркушевич А.И. Математические знания молодежи / А.И. Маркушевич // *Математика в школе*. – 1961. – № 1. – С. 1-4.

6. Нудельман А.Г. Как мы осваиваем и развиваем передовой опыт / А.Г. Нудельман // *Математика в школе*. – 1963. – № 2. – С. 45-46.

7. Развивать и совершенствовать школьное математическое образование // *Математика в школе*. – 1964. – № 6. – С. 1-3.



Abstract. Kryvko Ia. POLYTECHNISM AS A VECTOR OF INCREASING THE QUALITY OF TEACHING OF PUPILS IN THE 60S OF THE XX CENTURY (ON THE MATERIALS OF THE MAGAZINE «MATHEMATICS IN SCHOOL»). The article discusses the features of displaying the issues of polytechnic education - the main direction of development of the national school of the 60s of the XX century – in the journal «Mathematics in School». The main stages of the formation of polytechnic education in the USSR in the middle of the twentieth century as the basis for improving the quality of teaching schoolchildren are analyzed, attention is focused on polytechnism in teaching mathematics at school. The role of the teacher in the process of polytechnic education of schoolchildren is considered.

Keywords: polytechnic education, polytechnic, the quality of schoolchildren's education, teaching mathematics, the journal «Mathematics in school», the teacher of mathematics.

Статья представлена профессором Е.Г. Евсеевой.

Поступила в редакцию 18.09.2020 г.