



УДК 37.032

ТРАДИЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ И СОВРЕМЕННАЯ ПРАКТИКА
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ИНДУСТРИИ
ПРОИЗВОДСТВА УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Савенков А.И.

*доктор психологических наук, доктор педагогических наук, профессор,
член-корреспондент РАО,*

*директор института педагогики и психологии образования
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»*

г. Москва

asavenkov@bk.ru

Савенкова Т.Д.

кандидат педагогических наук, доцент департамента педагогики

*Института педагогики и психологии образования
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»*

г. Москва

tdpichikl@yandex.ru

Аннотация. *Статья посвящена проблематике взаимодействия индустрии детских товаров и услуг с современной педагогической наукой и передовой образовательной практикой. В последние годы сфера образования претерпела значительные изменения, вызванные технологическим прогрессом, разнообразием педагогических подходов и растущей потребностью в интерактивной среде обучения. Разработка учебного оборудования играет решающую роль в повышении качества образования и создании интересного опыта обучения для учащихся. В данной статье исследуются различные аспекты проектирования, разработки и внедрения образовательного*

оборудования для образовательных учреждений. С нашей точки зрения, принципиально важно понимать, какие перед нами стоят задачи и какими должны быть условия взаимодействия.

Ключевые слова: учебное оборудование, индустрия детских товаров, взаимодействие педагогической науки и производства.

TRADITIONS, PROSPECTS AND MODERN PRACTICE
OF INTERACTION OF PEDAGOGICAL SCIENCE AND THE INDUSTRY
OF TEACHING EQUIPMENT PRODUCTION

Savenkov A.I.

doctor of psychological sciences, doctor of pedagogical sciences, professor,

Corresponding Member of the Russian Academy of Education,

Director of the Institute of Pedagogy and educational psychology,

Moscow City University

Moscow

asavenkov@bk.ru

Savenkova T.D.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

of the Department of Pedagogy

Institute of Pedagogy and Psychology of Education

Moscow City University

Moscow

tdpichikl@yandex.ru

Annotation. *The article is devoted to the problems of interaction between the industry of children's goods and services and modern pedagogical science and advanced educational practice. In recent years, the landscape of education has undergone significant transformations driven by technological advancements, diverse pedagogical approaches, and the increasing need for interactive learning environments. The development of educational equipment plays a crucial role in enhancing the quality of education and creating engaging learning experiences for students. This article explores the various aspects involved in the design, development,*

and implementation of educational equipment for educational institutions. In these conditions, it is fundamentally important to understand what tasks we face and what the conditions of interaction should be.

Keywords: *educational equipment, children's goods industry, interaction between pedagogical science and production.*

Введение

В нашей стране индустриальное производство учебного оборудования имеет богатую историю и отмечено выдающимися достижениями. Традиционно в ходе разработки учебного оборудования для различных образовательных организаций ученые и производители тесно взаимодействуют. Планирование научных исследований в области образования и их непосредственное проведение осуществляются на базе Российской академии образования, крупнейших университетов, в исследовательских подразделениях. Вполне закономерно, что ориентированная на решение задач образования российская наука устремляет свой взор в будущее производства учебного оборудования, которое берет на вооружение достижения передовой образовательной практики и отечественных научно-педагогических школ.

Постановка проблемы

Учитывая новые открытия в детской психологии, педагогике и методиках преподавания, постоянные изменения в практическом использовании новых технологий, ученые совместно с производителями учебного оборудования стремятся создать продукты, которые помогут стимулировать интерес к учебе и повысить эффективность обучения. Сегодня мы должны не только оперативно отреагировать на вызовы нашего времени, но и попытаться увидеть среднесрочные и дальние перспективы системы материально-технического обеспечения нашего дошкольного, школьного и высшего образования.

От того, как мы технико-технологически обеспечим процесс обучения и воспитания подрастающего поколения, зависит будущее нашей страны. Нам необходимо постоянно мониторить современное состояние и пытаться точно

определить перспективы взаимодействия производителей отечественного учебного оборудования с науками об образовании. Импортозамещение, достижение нашей страной суверенитета и интеллектуального лидерства в сфере высоких технологий производства учебного оборудования возможно только при условии внедрения в сферу разработки, производства и экспертизы новейших образцов учебного оборудования, самых современных, передовых психологических и педагогических научных разработок.

Вопросы исследования

Происходящие в стране политические, социальные, экономические изменения касаются всех сфер нашей жизни и не только требуют качественного изменения подходов к материально-техническому обеспечению образовательного процесса, но и одновременно порождают множество вопросов о совершенствовании связи педагогической науки и производства, их соответствии вызовам времени и перспективам развития общества. Современные технологии производства учебного оборудования значительно изменили процесс создания и разработки образовательных материалов.

Стремительная эволюция информационного общества, внедрение в образовательный процесс широкого спектра технологий расширенной реальности, включающей не только дополненную и виртуальную реальности, но и сочетание информационных технологий с предметным миром, поставили новые проблемы перед образованием в целом и производителями современного учебного оборудования. Цифровые технологии и стремительно развивающиеся ресурсы искусственного интеллекта предоставляют обучающимся возможность погружаться в виртуальную среду и взаимодействовать с образовательными материалами предельно результативно.

При этом в обиходе образовательных учреждений широкое применение находят и традиционные средства обучения. Порой самые простые: мел, доска, идущее от души «живое слово» педагога, как во времена К.Д. Ушинского, дают потрясающие педагогические эффекты. И все же в век новых технологий мы должны учитывать, что высокотехнологичное учебное оборудование позволяет

развивать у детей навыки работы с новейшими, современными средствами. В наше время все больше сфер профессиональной деятельности требуют умений работать со специализированным программным обеспечением и различного рода электронными устройствами и ресурсами искусственного интеллекта.

Основные направления нашего взаимодействия по внедрению результатов научных исследований, инноваций ученых, инициатив педагогов-практиков и руководителей образовательных организаций в производство нового учебного оборудования можно обозначить так:

- совместная работа ученых и производителей учебного оборудования по внедрению в образовательный процесс передовых достижений в области общей педагогики, детской, возрастной, педагогической и дифференцированной психологии;
- совместный поиск новых, интересных методологических подходов к дидактическим и методическим решениям при разработке и использовании новых образцов учебного оборудования;
- совместные разработки ученых и производителей учебного оборудования, ориентированные на воспитательную работу с подрастающим поколением, учитывающие традиции нашего многонационального государства (современного школьника важно не только обучить – его нужно воспитать как гражданина, патриота своей страны);
- совместная работа по обучению будущих педагогов в университетах использованию самых современных средств обучения в образовательном процессе;
- вовлечение действующих педагогов-практиков через систему повышения квалификации и переподготовки в активную работу по освоению новейших разработок учебного оборудования в образовательном процессе.

Особого внимания заслуживают вопросы экспертизы учебного оборудования. Нередко маркетологи и разработчики учебного оборудования пишут в инструкциях к собственным продуктам, что они якобы развивают «мелкую и крупную моторику», «абстрактный интеллект», «критическое

мышление», «эмоциональный интеллект», «учат детей сотрудничеству и сотворчеству» ... Возможно, что-то из этого – правда, но из чего следует, что это действительно так? В настоящей науке принято доказывать любое свое утверждение. Если производитель учебного оборудования утверждает, что его продукт развивает то или иное качество личности, построен на передовых достижениях детской психологии, дидактики, или методики преподавания, он должен подтвердить это данными профессиональных психолого-педагогических исследований.

Результаты исследования

Опыт последнего времени показывает, что количество «специалистов», желающих проводить экспертизу учебного оборудования и в целом товаров для детей множится с невероятной скоростью. Педагогические, медицинские и даже технические университеты и исследовательские институты с легкостью предлагают свои услуги в данной сфере. С сожалением можно констатировать, что многие люди, имеющие высокие, вполне заслуженные ученые степени и звания, не всегда являются специалистами в области современной инфраструктуры детства. С целью решения проблемы формирования высокопрофессиональной научной школы изучения и экспертизы инфраструктуры детства еще в 2008 году совместно с Ассоциацией производителей детских товаров и услуг при Российской академии образования создан общенациональный проект больших масштабов – национальная премия «Золотой медвежонок», которой ежегодно награждают за заслуги в сфере отечественных товаров и услуг для детской аудитории.

Экспертную группу премии составляют ученые, педагоги-практики, детские психологи, психофизиологи, с одной стороны, и дизайнеры, маркетологи и производители детских товаров и учебного оборудования – с другой. Национальная премия «Золотой медвежонок» учреждена, чтобы из большого многообразия отечественной и зарубежной продукции для детей выявить лучшие товары, а затем заслуженно поощрить их разработчиков и производителей. Руководство группой экспертов осуществляют член-

корреспондент РАО Александр Ильич Савенков и Президент АИДТ Антонина Викторовна Цицулина.

Анализ достижений современных наук об образовании, теории и практики разработки учебного оборудования диктует необходимость:

- активного перехода к цифровому формату. С развитием информационных технологий все больше школ и университетов переходят на электронные учебники и онлайн-обучение. Спрос на традиционное учебное оборудование будет сокращаться. Вместо этого потребуются создание новых цифровых инструментов для интерактивного обучения;

- акцентирование внимания на практическом применении знаний. Сегодня все больше школ и университетов стремятся предоставлять учащимся возможность получить инструментальные, практические навыки в своей области. Это означает, что производству учебного оборудования следует ориентироваться на создание моделей, симуляторов и лабораторных стендов, которые позволят обучающимся научиться применять свои знания на практике;

- необходимость персонализации обучения. С развитием технологий искусственного интеллекта возрастают возможности для предельной индивидуализации образования. Школьники и студенты могут изучать материалы в своей когнитивной стилистике, в собственном темпе, выбирая интересующие их темы. В связи с этим производители учебного оборудования должны будут создавать гибкие системы, которые позволят адаптироваться к потребностям каждого учащегося;

- интеграция новых технологий, таких как виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Они уже активно используются в образовательных программах для реализации практики иммерсивного обучения;

- возросший интерес государства и общества к системам инженерного образования, отсюда активное использование STEM-технологий (наука, технологии, инженерия и математика). Спрос на учебное оборудование, связанное с этими областями знаний, высок и будет только расти;

- учет экологических аспектов производства. С ростом осознания

важности охраны окружающей среды все больше компаний стремятся использовать экологически безопасные материалы в процессе производства. В будущем можно ожидать разработку более экологически чистого учебного оборудования.

Заключение

Таким образом, индустриальное производство учебного оборудования для образовательных учреждений – это многогранный процесс, который включает в себя понимание потребностей, интеграцию технологий, содействие взаимодействию и сосредоточение внимания на инклюзивности. Отдавая приоритет удобному для пользователя дизайну, инвестируя в профессиональное развитие преподавателей и оценивая эффективность, образовательные учреждения могут создать динамичную и увлекательную среду обучения, способствующую росту и развитию всех учащихся.

Научно-педагогическому сообществу и производителям учебного оборудования предстоит вместе находить новые решения, создавая средства обучения, обладающие целостностью и автономностью, способные служить надежным источником информации, формирующим у учащихся научную картину мира; позволяющим формировать предметные и метапредметные умения и навыки; стимулировать мотивацию учения, способствуя активизации учебно-познавательной деятельности; оптимизировать педагогическую диагностику.

Литература

1. Акимова, Ю.А., Ключко, О.И., Савенков, А.И., Смирнова, П.В., Цапина, О.В. (2019) Психолого-педагогическая экспертиза игрушки. Учебно-методическое пособие. М.: Юрайт.
2. Воропаев, М. В., Савенков, А.И., Серебренникова, Ю.А. (2023) Подготовка будущих педагогов к формированию социального опыта учащихся в цифровой среде. М.: Перо.

3. Осипенко, Л.Е., Стафеев, С.К., Муромцев, Д.И. (2017) Инженерная азбука: обучение дошкольников алфавиту на примере изобретений инженера Шухова. *Компьютерные инструменты в школе*, 6, 45-50.

4. Реморенко, И.М., Свенков, А.И., Романова, М.А. (2024) Кандидатные подходы и методика использования специализированных систем генеративного искусственного интеллекта при изучении педагогики студентами университета. *Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология*, 18, 3, 76-90.

5. Савенков, А.И., Карпова, С.И., Поставнев, В.М. (2024) Когнитивное и метакогнитивное развитие личности в современной образовательной среде. М.: Перо.

6. Савенков, А.И., Львова, А.С., Любченко, О.А. (2024) Развитие метапредметных компетенций и когнитивных способностей обучающихся в рамках воспитательной работы в школе. М.: Перо.

7. Савенкова, Т.Д. (2020) Развитие социального интеллекта дошкольников. Учебное пособие для студентов вузов. М.: Юрайт.

8. Савенкова, Т.Д., Муродходжаева, Н.С. (2018) Совместные игры-занятия со сверстниками как фактор развития эмоционального интеллекта ребенка старшего дошкольного возраста. *Игровая культура современного детства. Сборник статей II Международной научно-практической конференции*, 65-67.

9. Смирнова, П.В. (2017) Игра и исследовательское поведение современного ребенка раннего возраста (на материале лонгитюда). *Игровая культура современного детства. Материалы I Международной научно-практической конференции*, 93-98.

10. Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста. Учебник для среднего профессионального образования (2020). М.: Юрайт.