

Мargarита Алексеевна Старцева
г. Шадринск

Современная концепция технологической подготовки школьников в условиях основного общего образования

Статья посвящена рассмотрению современной концепции технологической подготовки обучающихся на уроках технологии в условиях основной школы. Отмечена значимость технологического образования, его роль и место в системе общего образования. Выделены обновленные на сегодняшний день требования нормативных документов к общеобразовательной технологической подготовке, учитывающие мировые тенденции научно-технологического развития. Перечислены тематические модули, представляющие измененное содержание предметной области «Технология». В предложенной статье проанализированы структурные составляющие, главные особенности и дидактические возможности учебно-методического комплекса, разработанного авторским коллективом под руководством В.М. Казакевича. Представлены обобщенные результаты проведенного исследования по использованию элементов данного учебно-методического комплекса на уроках технологии в 6 классе.

Ключевые слова: концепция, концепция технологической подготовки, учебно-методический комплекс, урок технологии.

Margarita Alekseevna Startseva
Shadrinsk

The modern concept of schoolchildren technological training in the conditions of secondary education

The article examines the modern concept of schoolchildren technological training in the conditions of secondary school. The importance of technological education, its role and place in the system of secondary education is noted. The updated requirements of regulatory documents for general technological training taking into account the global trends of scientific and technological development, are highlighted. The thematic modules representing the changed content of the subject area "Technology" are listed. The article analyzes the structural components, the main features and didactic capabilities of the educational and methodological complex developed by the author's team under the leadership of V. M. Kazakevich. The generalized results of the research on the use of elements of this educational and methodological complex in technology lessons in the 6th grade are presented.

Keywords: concept, concept of technological training, educational and methodological complex, technology lesson.

Введение. На сегодняшний день при проектировании общеобразовательного учебного предмета «Технология» обязательно должны учитываться соответствующие концепции технологической подготовки.

В нашем исследовании термин «концепция» означает единство системы взглядов на что-либо. Если рассматривать термин «концепция технологической подготовки», то мы можем сказать, что это более узкое и специализированное понятие, которое обозначает целый комплекс мер, разработанных для того, чтобы сделать технологическое обучение школьников в сфере общего образования более эффективным и продуктивным.

Важным в понимании сути концепции является осознание основной цели технологического образования, которая прежде всего связана с формированием технологической культуры, и предполагает овладение преобразовательной деятельностью по созданию материальных и нематериальных ценностей. Эта базовая идея лежит в основе развития содержания технологической подготовки на всех уровнях общего образования, как в России, так и за рубежом. Разные аспекты технологической грамотности и технологической культуры выпускников школы являются мировым

трендом в осовремененном технологическом образовании [1].

Исследовательская часть. Мир не стоит на месте, техносфера, созданная человеком постоянно претерпевает какие-нибудь изменения и совершенствуется. Учитывая то, что все кругом преобразовывается и обновляется образованию также необходимо идти в ногу со временем. Сегодня технологическое образование находится на новом этапе своего развития и осмысления своих основ, того содержания и результатов, которые должны быть положены в школьную программу по технологии. И это является предметом обсуждения в образовательных системах многих стран мира.

Указанные причины способствовали возникновению современных требований к системе технологической подготовки школьников и в Российской Федерации. На сегодняшний день они указаны во всех основных нормативах, регламентирующих систему общего образования: общей Концепции технологического образования (2018 г.), Федеральном государственном образовательном стандарте (2021 г.) и соответствующей примерной основной образовательной программе основного общего образования (ПООП ООО).

В вышеперечисленных нормативных документах заявлены новые планируемые результаты и, в связи с этим обновлено содержание технологического образования, кроме этого, предложено его модульное структурирование. Модули представляют собой организационно и содержательно завершённые разделы технологической подготовки.

ПООП ООО определяет изучение технологии по следующим тематическим модулям: «Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности»; «Основы производства»; «Общая технология»; «Техника»; «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»; «Технологии обработки пищевых продуктов»; «Технологии получения, преобразования и использования энергии»; «Технологии получения, обработки и использования информации»; «Технологии растениеводства»; «Технологии животноводства»; «Социальные технологии» [2; 3].

Модули технологической подготовки, обеспечивают достижение планируемых предметных, личностных и метапредметных результатов образования на основе активной практической деятельности обучающихся. Вся представленная информация, которая содержится в этих модулях, на наш взгляд, является, актуальной, интересной, а главное поможет педагогам подготовить образованных личностей, умеющих хорошо ориентироваться и адаптироваться в потоке технологической информации и способных участвовать в дальнейшем технологическом развитии общества.

Указанные одиннадцать модулей изучаются обучающимися независимо от гендерных особенностей учеников, их территориальной принадлежности, вида и специализации образовательной организации.

Для реализации обновленных нормативных требований перед разработчиками учебно-методических комплексов была поставлена задача оптимально комплексно представить новое содержание учебников по предметной области «Технология». На сегодняшний день это безусловно считается необходимым и оправданным.

Не будем в данной статье рассматривать все современные концепции технологической подготовки школьников. Остановимся лишь на той, которая показалась нам более целесообразной и интересной, на сегодняшний день она уже эффективно применяется в общеобразовательных организациях на территории Российской Федерации. А именно речь пойдет о концепции развития предметной области «Технология» под редакцией В.М. Казакевича.

Владимир Михайлович вместе с авторским коллективом (Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.) разработали учебно-методический комплекс (УМК) по технологии для основного общего

образования. Авторами проведена систематизация учебной информации собранной, скомпонованной и подготовленной для обеспечения успешного обучения технологии школьников с 5 по 9 класс. Структурный состав УМК для каждого класса включает в себя целый пакет методических и учебных разработок: рабочую программу по данному предмету, учебник в печатном виде, рабочую тетрадь для учащегося, электронный учебник, дидактические материалы, методические рекомендации для учителя. Рабочая программа содержит сводное тематическое планирование предмета «Технология» (5-9 классы), описание содержания каждой темы через дидактические единицы, а также планируемые результаты, соответствующие требованиям нормативных документов.

Содержание данной линии УМК изменялось с целью модернизации технологического образования и развития обучающихся с учетом научно-технологического прогресса и современных мировых достижений техники и науки. В результате данным коллективом авторов был создан комплект учебников по технологии для организаций общего образования, на основе нормативных требований. Учебник для каждого класса включает все одиннадцать основных разделов, которые соответствуют модулям, заявленным в ПООП ООО и логически связаны между собой, при этом результаты работ в рамках одного раздела служат исходной базовой основой для постановки задач в другом [4].

По своей структуре учебные пособия данного УМК делятся на две основные части: теоретическую и практическую.

Теоретические сведения очень доходчиво и достаточно подробно раскрывают основные объекты технологических воздействий: вещество, материалы, энергия, информация, объекты живой природы и социальной среды. Выделяют средства, методы, элементы инфраструктуры для получения, преобразования, применения и экологической утилизации при их использовании.

Практическая часть представлена разнообразными лабораторными, практическими работами, а также творческими учебными проектами, в которых учитываются как возрастные, личностно-ориентированные особенности обучающихся, так и материально-технические, экономические и кадровые возможности организаций общего образования.

Проводя исследования, эксперименты, опыты, обучающиеся подтверждают те положения, которые они изучили в теоретической части. В практических и проектных работах ученики демонстрируют знания по конкретному изучаемому объекту, а также, понимание, как и при помощи чего воплощаются те или иные технологии в конкретном изделии [4].

В конце каждого параграфа предлагается ряд контрольных вопросов и проблемных заданий для

того, чтобы проверить усвоение пройденного материала, часть из которых умышленно выходит за рамки содержания учебника. Это сделано для того, чтобы сформировать у учащихся умение работать с информацией, находить нужные источники, обрабатывать и представлять ее в системном обобщенном виде, правильно ориентироваться в лавинообразном потоке дополнительных сведений.

В примерной рабочей программе заявленного УМК предлагаются два варианта организации технологической подготовки:

1 вариант: занятия проводятся с 5 по 7 класс по два часа в неделю и в 8 классе один час в неделю.

2 вариант: занятия проводятся с 5 по 9 класс по два часа в неделю (в 8 классе – за счёт регионального компонента, в 9 классе – за счёт времени на предпрофильную подготовку учащихся).

Проведенный анализ позволяет нам выделить некоторые особенности данного УМК:

– универсальный характер: курс не содержит гендерного разделения на девочек и мальчиков, возможен для обучения, как в сельских, так и в городских школах;

– задания весьма разнообразны, по своему характеру деятельности они делятся на: практические, исследовательские и проектные; дифференцированы по сложности и возможным интересам обучающихся;

– наличие большого объема наглядного и иллюстративного материала;

– современна и актуальна информация о мире профессий в различных сферах производства с учетом перспективного развития общества.

Заключение. В ходе исследования участниками эксперимента были проведены учебные занятия с использованием УМК под редакцией В.М. Казакевича по технологии для 6 класса. Можно уверенно констатировать высокое качество разработанных учебных материалов, использование разнообразных способов визуализации технологической информации (рисунки, схемы, графики, фото, таблицы, диаграммы), помогающих эффективно ее понимать, усваивать и запоминать. Об этом свидетельствуют результаты проведенных контрольных мероприятий, показывающие высокий процент положительных оценок проверки теоретических знаний и практических умений по изученным темам.

Для закрепления сформированных знаний, реализации деятельностного практикоориентированного подхода, осуществления поисково-аналитической деятельности, решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении других учебных предметов, формирования первоначального опыта практической преобразовательной деятельности в данном УМК

предложены практические и лабораторные работы, вызвавшие интерес учеников и повышенную мотивацию к учебно-познавательной деятельности. По окончании данных практических работ были зафиксированы показатели изменения мотивации и максимальный процент получен по пункту «очень понравилось, буду это изучать дальше».

В предложенных учебниках присутствуют также задания учебно-исследовательского и проектного типа, проведение экспериментов и опытов, проблемно-поисковых работ, позволяющие развивать у обучающихся целый комплекс необходимых универсальных учебных действий (метапредметные результаты): познавательных, регулятивных и коммуникативных.

Высокая познавательная активность была проявлена учащимися при прохождении разработанных авторами тестовых и проблемных заданий на этапе контроля сформированности учебных результатов.

Предметная область «Технология» наравне со всеми общеобразовательными предметами участвует в достижении личностных и метапредметных результатов образования в процессе осуществления предметно-практической и проектно-технологической деятельности обучающихся, а также формирует предметные результаты в процессе освоения рабочих программ по технологии. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о том, что В.М. Казакевич и весь его авторский коллектив внесли неоценимый вклад в сферу образования. УМК «Технология. 5-9 класс» под ред. В.М. Казакевича позволит обучающимся:

– узнать о роли техники и технологий в развитии общества;

– получить полное представление о техносфере;

– понимать, применять, контролировать и совершенствовать технологии в процессе преобразовательной деятельности;

– оценить свои возможности, определить склонности и интересы;

– применить на практике знания, умения и навыки по различным школьным предметам;

– попробовать себя в исследовательской и проектной деятельности;

– использовать приобретенные знания и умения для творческого решения несложных художественных, конструкторских, технологических и организационных задач;

– получить информацию о профессиях и рынке труда для осознанного последующего выбора профессии путем различных предпрофессиональных проб в процессе обучения;

– стремиться к нестандартному способу действия и созданию нового продукта, нового способа действия, нового средства воздействия на предмет труда;

– разрешать противоречия и выявлять проблемы в своей практической деятельности с помощью адекватно выбранных и грамотно применяемых технологий;

– развивать способности адаптироваться к изменяющимся условиям, обучаться и самообучаться в течение всей своей жизни;

– задуматься о социальных и экологических последствиях развития технологий;

– и многое др.

Мы считаем, что данные знания и умения безусловно пригодятся обучающимся в жизни и будут способствовать раскрытию их творческого потенциала, повышению уровня научно-технической грамотности, становлению личности, а также помогут сформировать адекватное представление о современном технологическом мире и техносфере в целом на новом витке развития общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе / П.Р. Атутов, О.А. Кожина, В.П. Овечкин, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев. – Текст : непосредственный // Школа и производство. – 1999. – № 1. – С. 5–12.
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. – URL: https://mosmetod.ru/files/dokumenty/29.12.2018_Konc_Tehnol.pdf (дата обращения: 03.09.2021). – Текст : электронный.
3. Российская Федерация. М-во просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : приказ от 31 мая 2021 г. N 287. – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 06.09.2021).
4. Технология. 5–9 классы. Примерная рабочая программа / М.В. Казакевич, Г.Ю. Семёнова, Г.В. Пичугина. – Текст : электронный // Корпорация «Российский учебник». – URL: <https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-5-9-klassy-primernaya-rabochaya-programma/> (дата обращения: 01.09.2021).

REFERENCES

1. Atutov P.R., Kozhina O.A., Ovechkin V.P., Simonenko V.D., Hotuncev Ju.L. *Koncepcija formirovanija tehnologicheskoy kul'tury molodezhi v obshheobrazovatel'noj shkole* [The concept of the formation of technological culture of youth in secondary schools]. *Shkola i proizvodstvo* [School and production], 1999, no. 1, pp. 5–12.
2. *Koncepcija prepodavanija predmetnoj oblasti «Tehnologija» v obrazovatel'nyh organizacijah Rossijskoj Federacii, realizujushhij osnovnye obshheobrazovatel'nye programmy* [The concept of teaching the subject area “Technology” in educational institutions of the Russian Federation, implementing basic general education programs]. URL: https://mosmetod.ru/files/dokumenty/29.12.2018_Konc_Tehnol.pdf (Accessed 03.09.2021).
3. Rossijskaja Federacija. M-vo prosveshhenija. *Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshhego obrazovanija: prikaz ot 31 maja 2021 g. N* [On the approval of the federal state educational standard of basic general education]. *Oficial'nyj internet-portal pravovoj informacii* [Official Internet Portal of Legal Information]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (Accessed 06.09.2021).
4. Kazakevich M.V., Semjonova G.Ju., Pichugina G.V. *Tehnologija. 5–9 klassy. Primernaja rabochaja programma* [Technology. 5-9 grades. Sample program]. *Korporacija «Rossijskij uchebnik»* [Corporation “Russian textbook”]. URL: <https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-5-9-klassy-primernaya-rabochaya-programma/> (Accessed 01.09.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

М.А. Старцева, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры профессионально-технологического образования, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: ma.startseva@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9013-4958.

INFORMATION ABOUT THE AUTOR:

M.A. Startseva, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Professional and Technological Education, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: ma.startseva@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9013-4958.